

Evaluierung der ESF-geförderten Programme zur Qualifizierung von Bezieherinnen und Beziehern von Transferkurzarbeitergeld und Kurzarbeitergeld: Endbericht 2013. T. 2, Ergebnisse der Wirkungsanalysen des Einsatzes von ESF mitfinanzierten Qualifizierungsangeboten während des Bezugs von Transferkurzarbeitergeld

Fertig, Michael

Veröffentlichungsversion / Published Version

Abschlussbericht / final report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Fertig, M. (2013). *Evaluierung der ESF-geförderten Programme zur Qualifizierung von Bezieherinnen und Beziehern von Transferkurzarbeitergeld und Kurzarbeitergeld: Endbericht 2013. T. 2, Ergebnisse der Wirkungsanalysen des Einsatzes von ESF mitfinanzierten Qualifizierungsangeboten während des Bezugs von Transferkurzarbeitergeld.* (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB439/II). Köln: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; ISG - Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik GmbH. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47364-2>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Forschungs- bericht

Arbeitsmarkt

439/II

Evaluierung der ESF-geförderten Programme zur Qualifizierung von Bezieherinnen und Beziehern von Transferkurzarbeitergeld und Kurzarbeitergeld

**– Endbericht 2013 - Teil 2 –
Ergebnisse der Wirkungsanalysendes
Einsatzes von ESF mitfinanzierten
Qualifizierungsangeboten während des
Bezugs von Transferkurzarbeitergeld**



Evaluierung der ESF-geförderten Programme „Mitfinanzierte ergänzende Qualifizierungsan- gebote für Bezieherinnen und Bezieher von Transferkurzarbeitergeld“ und „Mitfinanzierte ergänzende Qualifizierungsangebote für Bezie- herinnen und Bezieher von Kurzarbeitergeld“

Endbericht 2013 - Teil 2

**Ergebnisse der Wirkungsanalysen des Einsatzes von ESF
mitfinanzierten Qualifizierungsangeboten während des Be-
zugs von Transferkurzarbeitergeld**

ISG – Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik GmbH

Barbarossaplatz 2

50674 Köln

Ansprechpartner: Dr. Michael Fertig, 0221-235473, fertig@isg-institut.de

Köln, 24. Oktober 2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	ii
1. Hintergrund und Aufgabenstellung	1
2. Datengrundlage und deskriptive Statistiken	3
2.1 Datengrundlage	3
2.2 Deskriptive Statistiken	5
3. Methodische Vorgehensweise	10
4. Ergebnisse der Wirkungsanalysen	13
4.1 Kausale Wirkung auf Beschäftigung	13
4.2 Kausale Wirkungen auf Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche und Arbeitsmarktrückzug	31
5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	34
Literatur	38
Anhang	39

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Deskriptiver Vergleich – Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, alle Personen	6
Abbildung 2: Deskriptiver Vergleich – Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Frauen	6
Abbildung 3: Deskriptiver Vergleich – Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Männer	7
Abbildung 4: Kausaler Effekt des <i>TransferKug</i> -Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – alle Personen	18
Abbildung 5: Kausaler Effekt des <i>TransferKug</i> -Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Frauen	22
Abbildung 6: Kausaler Effekt des <i>TransferKug</i> -Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Männer	22
Abbildung 7: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>QualiKug Transfer</i> auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – alle Personen	26
Abbildung 8: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>QualiKug Transfer</i> auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Frauen	29
Abbildung 9: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>QualiKug Transfer</i> auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Männer	29
Abbildung 10: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>QualiKug Transfer</i> auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Personen mit einer Betriebszugehörigkeit von zehn und mehr Jahren	30
Abbildung 11: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>TransferKug</i> auf die Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche – alle Personen	32
Abbildung 12: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>TransferKug</i> auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – alle Personen	32
Abbildung 13: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>TransferKug</i> auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – Frauen	33
Abbildung 14: Kausaler Effekt der Förderung durch <i>TransferKug</i> auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – Ältere	33

Tabellen

Tabelle 1:	Ausgewählte Merkmale der Geförderten und potenziellen Vergleichspersonen	8
Tabelle 2:	Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – <i>TransferKug</i> -Bezug	15
Tabelle 3:	Balancierung nach Matching – <i>TransferKug</i>	19
Tabelle 4:	Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – <i>QualiKug Transfer</i>	24
Tabelle 5:	Balancierung nach Matching – <i>QualiKug Transfer</i>	27

1. Hintergrund und Aufgabenstellung

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Wirkungsanalysen zur Förderung durch Transferkurzarbeitergeld (*TransferKug*) und das ESF-Programm *QualiKug Transfer* vor. Gemäß § 111 SGB III haben Arbeitnehmer/innen für maximal zwölf Monate Anspruch auf Kurzarbeitergeld zur Förderung der Eingliederung bei betrieblichen Restrukturierungen (Transferkurzarbeitergeld), um Entlassungen zu vermeiden und ihre Vermittlungsaussichten zu verbessern. Voraussetzung hierfür ist, dass die Arbeitnehmer/innen (i) von einem dauerhaften nicht vermeidbaren Arbeitsausfall mit Entgeltausfall betroffen sind, (ii) die betrieblichen Voraussetzungen erfüllt sind, (iii) die persönlichen Voraussetzungen erfüllt sind, (iv) sich die Betriebsparteien im Vorfeld der Entscheidung über die Inanspruchnahme von Transferkurzarbeitergeld, insbesondere im Rahmen ihrer Verhandlungen über einen die Integration der Arbeitnehmer/innen fördernden Interessenausgleich oder Sozialplan nach § 112 des Betriebsverfassungsgesetzes, von der Agentur für Arbeit beraten lassen haben und (v) der dauerhafte Arbeitsausfall der Agentur für Arbeit angezeigt worden ist. Darüber hinaus müssen die von Arbeitsausfall betroffenen Arbeitnehmer/innen in einer sog. betriebsorganisatorisch eigenständigen Einheit (beE) zusammengefasst werden (vgl. § 111 SGB III).

Im Rahmen des Programms *QualiKug Transfer* werden mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) Teilnehmer/innen an Qualifizierungsmaßnahmen während des Bezugs von Transferkurzarbeitergeld gefördert. Diese Förderung ist im ESF-OP des Bundes in Prioritätsachse A verortet. Grundlage ist die entsprechende Richtlinie vom 15.10.2008. Mit einer Änderung der Richtlinie vom 02.10.2013 wurde ihre Geltung bis Juni 2014 mit einer Ausfinanzierung bis 30.06.2015 verlängert. Ziel der Richtlinie ist es, die Bezieher/innen von Transferkurzarbeitergeld während der Transferkurzarbeit durch Qualifizierungen auf eine neue berufliche Tätigkeit vorzubereiten.

Voraussetzung für eine Förderung durch das Programm *QualiKug Transfer* ist demnach der Bezug von *TransferKug*, d.h. die ESF-Förderung ist in die SGB-III-Maßnahme eingebettet. Dies impliziert, dass der Zugang zur ESF-Maßnahme einen mehrstufigen Prozess darstellt, wobei auf jeder Stufe systematische Entscheidungen zu einer *a priori* kaum abschätzbaren Selektivität bei den Geförderten führen kann. Zum einen setzt die Teilnahme an *QualiKug Transfer* den Bezug von Transferkurzarbeitergeld voraus. Die ESF-Geförderten müssen also mit einem endgültigen Arbeitsausfall konfrontiert sein. Ein solcher Arbeitsausfall dürfte kaum zufällig über die Gesamtheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verteilt sein, so dass die ESF-Geförderten schon allein deshalb sicher keine Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit der Arbeitnehmer/innen in Deutschland sein werden.

Darüber hinaus muss zunächst entschieden werden, überhaupt eine beE zu errichten und daran anschließend eine Auswahl der dahin wechselnden Arbeitnehmer/innen getroffen werden. Aus diesen Entscheidungen ergibt sich dann die Gesamtheit der TransferKug-Geförderten, für die schließlich entschieden werden muss, ob sie an einer ESF-Maßnahme teilnehmen oder nicht. In der Gesamtschau ergeben sich somit an mehreren Stellen Ansatzpunkte für systematische Entscheidungen, die dazu führen, dass sich sowohl die Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen als auch die Teilgruppe der letztlich mit Mitteln des ESF geförderten Personen systematisch von der Grundgesamtheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Arbeitssuchenden unterscheiden.

Diese potenziellen Unterschiede stellen eine besondere Herausforderung für die Ermittlung der kausalen Wirkungen beider Förderungen dar, da die kontrafaktische Frage „Was wäre mit den betrachteten Ergebnisgrößen der Geförderten passiert, wenn sie nicht gefördert worden wären?“ nicht durch einfache Vergleiche von Geförderten mit Nicht-Geförderten zu beantworten ist. Stattdessen ist eine Vergleichsgruppenuntersuchung mittels Propensity-Score-Matching („statistische Zwillingbildung“) notwendig, mit deren Hilfe die Selektivität in den beiden Gefördertengruppen berücksichtigt werden kann.

Mit Hilfe dieses methodischen Ansatzes wurden basierend auf BA-Prozessdaten erstens die kausalen Wirkungen des Bezugs von *TransferKug* ermittelt, d.h. die Effekte des Eintritts in eine Transfergesellschaft/beE auf die Aufnahme einer ungeforderten sozialversicherungs-pflichtigen Beschäftigung, die Wahrscheinlichkeit arbeitslos oder arbeitssuchend zu sein sowie die Wahrscheinlichkeit, sich vom Arbeitsmarkt zurückzuziehen. Zweitens wurden analoge Untersuchungen für die ESF-Förderung durch *QualiKug Transfer* durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Analysen werden im vorliegenden Bericht zusammengefasst.

Der Bericht ist wie folgt aufgebaut. Im folgenden **Kapitel 2** wird zunächst die Datengrundlage erläutert und es werden einige deskriptive Statistiken präsentiert, die zwar nicht die kausalen Wirkungen wiedergeben, aus denen sich aber ein erster Überblick über die beiden Gefördertengruppen gewinnen lässt. **Kapitel 3** erläutert den methodischen Hintergrund und die praktische Umsetzung des Propensity-Score-Matchings. Die darauf basierenden empirischen Ergebnisse zu den kausalen Wirkungen sind Bestandteil von **Kapitel 4**. Eine Zusammenfassung der Befunde sowie Schlussfolgerungen finden sich in **Kapitel 5**.

2. Datengrundlage und deskriptive Statistiken

In diesem Kapitel wird zunächst die Datengrundlage der vorliegenden Untersuchungen vorgestellt (**Kapitel 2.1**). Daran anschließend werden in **Kapitel 2.2** einige deskriptive Statistiken präsentiert, aus denen sich ein erster Überblick über die Datengrundlage gewinnen lässt, die jedoch noch keine Aussagen zu den kausalen Wirkungen des *TransferKug*-Bezugs oder der ESF-Förderung zulassen.

2.1 Datengrundlage

Die zentrale Datengrundlage der Wirkungsanalysen basiert auf zwei Stichprobenziehungen aus den sog. Integrierten Erwerbsbiographien (IEB) des IAB¹, die wiederum aus den prozessproduzierten Daten der BA generiert werden. Die erste Stichprobe umfasst Personen, die im ersten Halbjahr 2011 in den *TransferKug*-Bezug eingetreten sind (sog. Treatmentgruppe). Für diese Personen kann aus den IEB ermittelt werden, ob sie an einer ESF-geförderten Qualifizierungsmaßnahme teilgenommen haben, also im Rahmen von *QualiKug Transfer* gefördert wurden.

Die Ermittlung der Treatmentgruppe durch IAB-ITM musste aus datentechnischen Gründen über die Betriebsnummern des abgebenden Betriebs und der Transfergesellschaften stattfinden. Dieses Verfahren ist mit gewissen Unschärfen versehen, wie aus dem folgenden Auszug aus der Dokumentation des Datenauftrags seitens IAB-ITM hervorgeht:

„Für den relevanten Zeitraum stehen nur die Betriebsnummer des abgebenden Betriebs und die Betriebsnummer der (Mutter-)Transfergesellschaft zur Verfügung. Somit ist der einzige verfügbare Ausgangspunkt zur individuellen Identifizierung von potenziellen *TransferKug*-Bezieher/innen die Betriebsnummer des abgebenden Betriebs. Die in den Monatsscheiben 01-06/2011 dort enthaltenen Betriebsnummern werden unter folgender Bedingung weiter genutzt: Sie dürfen nicht schon im Dezember 2010 Personen abgegeben haben bzw. die maximale Anzahl der in den Monaten 01-06/2011 abgegebenen Personen muss größer sein als die Anzahl der im Dezember 2010 abgegebenen Personen.

Für diese Betriebsstätten wurden die Ende 2010 dort beschäftigten Personen identifiziert und dann über deren Beschäftigtenkonten bzw. den dort enthaltenen Betriebswechsel im 1 HJ 2011 indirekt die Betriebsnummer der aufnehmenden Betriebsstätte abgeleitet. Ziel war es, pro abgebenden Betrieb genau einen aufnehmenden zu identifizieren. Hierfür wurde unterstellt, dass es sich bei der am häufigsten vorkommenden neuen Betriebsnummer um die aufnehmende Transfergesellschaft bzw. beE handelt.

Für ca. 85% der abgebenden Betriebe konnte über dieses Verfahren ein aufnehmender Betrieb identifiziert werden. Bei den restlichen Betrieben gab es bereits Ende 2010 keine Beschäftigten mehr bzw. die Betriebe haben im 1 HJ 2011 keine weiteren Beschäftigten mehr abgegeben. Wir gehen davon aus, dass es sich hier größtenteils um Nachmeldungen von bereits vor dem 1 HJ 2011 erfolgten Übergängen handelt, die dann auch zu Recht nicht weiter verwendet werden. Um auf der anderen Seite fehlerhafte Zuordnungen auszuschließen, wurde für die ermittelten aufnehmenden Betriebe geprüft, ob die entsprechenden Betriebsbezeichnungen wirklich auf eine Transfergesellschaft bzw. beE hindeuten. Hier zeigt sich, dass das Verfahren in ca. 90% der Fälle plausible Betriebsnummern liefert.“

Auf diese Weise konnten von IAB-ITM rund 5.000 Personen mit Eintritt in den *TransferKug*-Bezug im ersten Halbjahr 2011 zur Verfügung gestellt werden. Unter diesen finden sich etwas mehr als 900 Personen, die im gleichen Zeitraum an einer *QualiKug Transfer*-Maß-

¹ Für die Bereitstellung der Daten danken wir IAB-ITM herzlich.

nahme teilgenommen haben. Für diese Personen liegen die soziodemografischen Charakteristika und tagesgenauen Informationen zur Erwerbsbiographie (Beschäftigungs-, Leistungsbezugs-, Maßnahmeteilnahme- und Arbeitslosigkeits- bzw. Arbeitssuchezeiten) für den Zeitraum 01.01.2000 bis 31.12.2011 aus den IEB vor sowie Angaben zum jeweiligen Betrieb aus dem Betriebs-Historik-Panel (BHP). Letztere decken jeweils zum Stichtag 30.06. den Zeitraum 2000 bis 2010 ab und enthalten u.a. Angaben zum Wirtschaftszweig, der Betriebsgrößenklasse und dem erstmaligen Auftreten der Betriebsnummer.

Unter der zentralen Annahme, dass diesen Personen, wenn sie nicht in eine Transfergesellschaft eingetreten wären, gekündigt worden wäre und sie unmittelbar von Arbeitslosigkeit bedroht gewesen wären, sich also hätten arbeitssuchend melden müssen, besteht die Gruppe der *potenziellen* Vergleichspersonen (aus denen dann mit Hilfe des Matching-Verfahrens die *tatsächlichen* Vergleichspersonen ausgewählt werden müssen, vgl. unten) aus Personen, die nicht in *TransferKug* eingetreten sind und sich entweder

- im ersten Halbjahr 2011 arbeitssuchend bei gleichzeitiger SV-Beschäftigung gemeldet haben (d.h. die frühzeitige Meldepflicht erfüllt haben) oder
- im Jahr 2011 arbeitslos gemeldet haben (also ohne gleichzeitige SV-Beschäftigung) und aufgrund ihrer Betriebszugehörigkeit beim letzten Arbeitgeber eine Kündigungsfrist gehabt haben müssen, die darauf schließen lässt, dass sie im ersten Halbjahr 2011 von ihrer Kündigung erfahren haben.

Diese Bedingungen treffen auf rund 23.000 Personen zu, die von uns aus einer von IAB-ITM zur Verfügung gestellten Stichprobe von rund 50.000 Eintritten in die Arbeitslosigkeit oder Arbeitssuche im Jahr 2011 identifiziert wurden. Auch für diese potenziellen Vergleichspersonen stehen die oben beschriebenen Informationen aus den IEB und dem BHP für die angegebenen Zeiträume zur Verfügung.

Für die Ermittlung der kausalen Wirkungen werden drei Ergebnisgrößen herangezogen. Diese sind wie folgt definiert (jeweils ja/nein, d.h. 1/0-Variable):

1. Ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (ohne gleichzeitige Arbeitssuche)
2. ALG-I- oder ALG-II-Bezug oder arbeitslos oder arbeitssuchend gemeldet
3. Arbeitsmarktrückzug²

Dabei schränkt die Datenverfügbarkeit die Analysemöglichkeit dahingehend ein, dass die Beschäftigungsmeldungen in der aktuellen Fassung der IEB nur bis zum 31.12.2011 vorliegen. Um diesen Zeitraum weiter in Richtung aktuellen Rand ausdehnen zu können, wurden deshalb die aktuellsten Verbleibsnachweise hinzugespielt. Die darin enthaltenen Beschäftigungsinformationen beruhen auf Stichtagsdaten der BA-Statistik, haben deshalb einen anderen Datenstand als die IEB und folgen zudem einem anderen Messkonzept. Wie unten deut-

² Diese Ergebnisgröße kann mit Hilfe der BA-Prozessdaten nur durch fehlende Episode (spells) in den IEB approximiert werden. Fehlende spells können nur dadurch zustande kommen, dass sich eine Person entweder (temporär oder endgültig) vom Arbeitsmarkt zurückgezogen hat oder aber (i) eine selbständige Tätigkeit ohne Förderung nach § 93 SGB III (Gründungszuschuss) bzw. § 16b SGB II (Einstiegsgeld) aufnimmt, (ii) verbeamtet wird oder (iii) den Wehr- oder Zivildienst ableistet. Angesichts der Struktur der Geförderten und ihrer statistischen Zwillinge (vgl. unten) erscheinen die letzten drei Möglichkeiten als sehr unwahrscheinlich.

lich werden wird, führt dies bei der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen dazu, dass ein Bruch in den Beschäftigungsquoten im Zeitverlauf zu beobachten ist. Dieser erscheint jedoch nicht so ausgeprägt, als dass eine Verwendung der Verbleibsnachweise unmöglich wäre.

Mit Hilfe der Angaben aus den Verbleibsnachweisen können die o.g. Ergebnisgrößen somit für den Zeitraum Juli 2011 (erster Monat nach Abschluss des Eintrittszeitraums in die Transfergesellschaft) bis einschließlich Januar 2013 beobachtet werden. Bei einer maximalen Bezugsdauer von TransferKug können die Ergebnisgrößen der Geförderten somit über einen Zeitraum von mindestens acht Monaten nach Austritt aus der Transfergesellschaft beobachtet werden.³

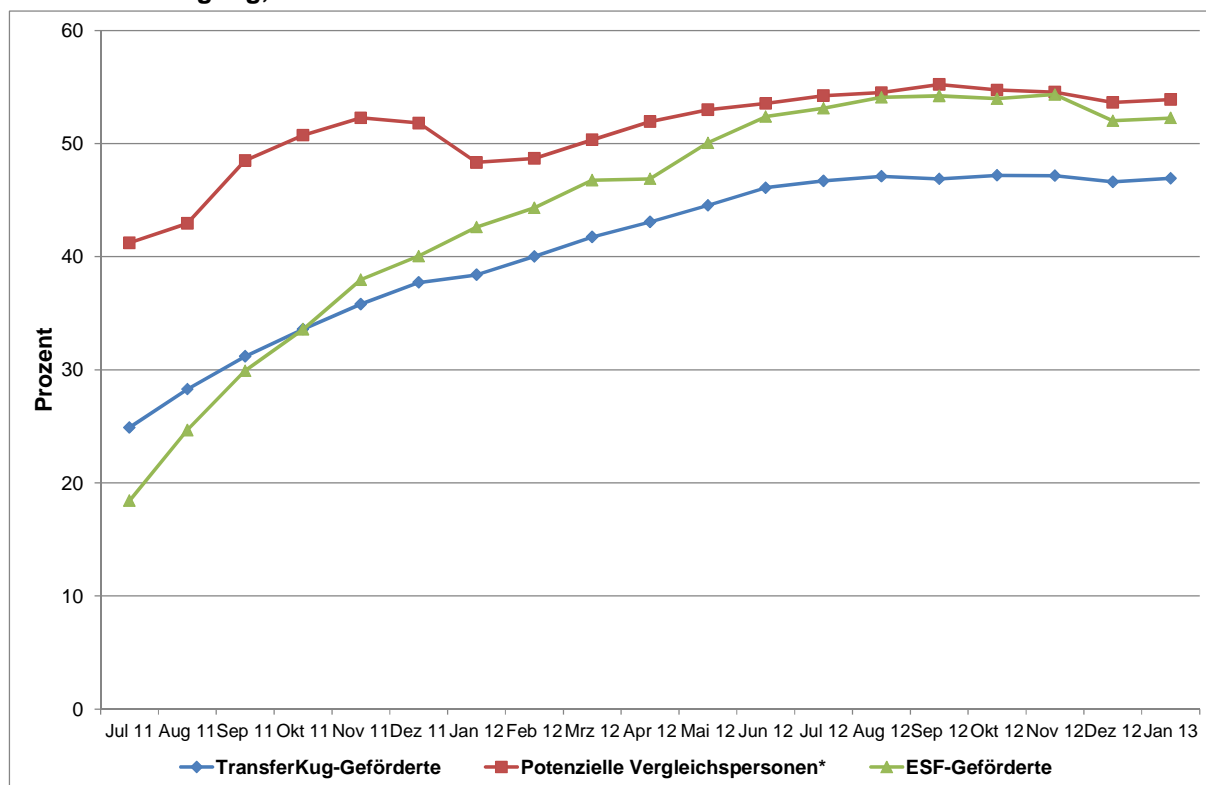
2.2 Deskriptive Statistiken

Die o.g. Ergebnisgrößen werden jeweils zur Monatsmitte gemessen. Für die beiden Gruppen an Geförderten und ihre jeweiligen potenziellen Vergleichspersonen, d.h. für die Gesamtheit aller möglichen Vergleichspersonen, aus denen die tatsächlich vergleichbaren erst noch ausgewählt werden müssen, werden im Folgenden die Ausprägungen der Ergebnisgrößen im Zeitverlauf zusammengefasst. Diese Darstellung, die der Veranschaulichung der jeweiligen Größenordnungen dienen soll, ist rein deskriptiv, d.h. sie erlaubt noch keinerlei Aussagen über die kausalen Wirkungen der Förderung. Sie gibt lediglich die sog. *unkonditionalen* Unterschiede zwischen den Gruppen wieder, d.h. die Gruppendifferenzen ohne Kontrolle von Unterschieden in den beobachtbaren Charakteristika der beiden Gruppen.

In **Abbildung 1** wird die durchschnittliche Quote ungefordert sozialversicherungspflichtig Beschäftigter für die TransferKug-Bezieher/innen, die QualiKug Transfer-Geförderten und die potenziellen Vergleichspersonen veranschaulicht. Diese Angaben beruhen – wie erwähnt – bis Dezember 2011 auf den Beschäftigungsmeldungen der Arbeitgeber und danach auf den Verbleibsnachweisen. In den **Abbildungen 2** und **3** finden sich die hierzu korrespondierenden Angaben für Frauen und Männer.

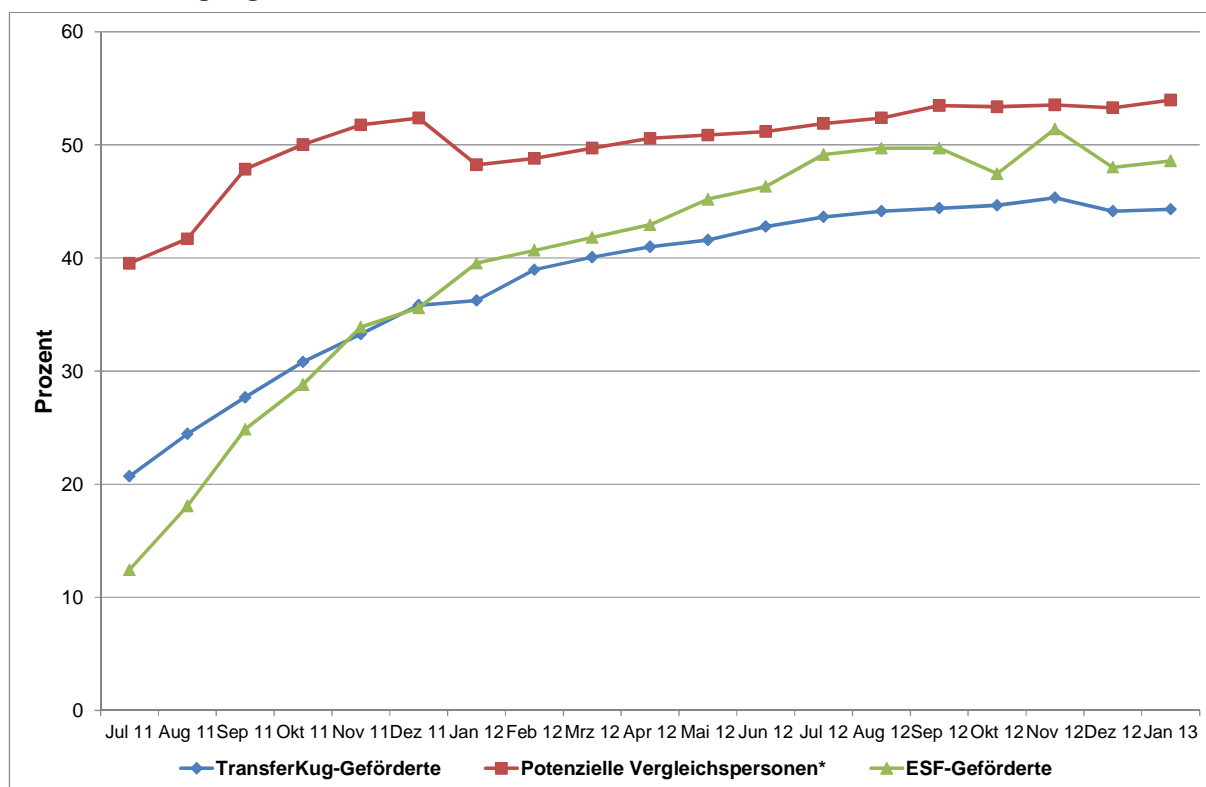
³ Angesichts der Erfahrungen mit Wirkungsanalysen zur FbW von Arbeitslosen ist dies allerdings ein relativ kurzer Zeitraum, mit dem eventuelle mittel- und langfristige positive Effekte nicht erfasst werden können (vgl. dazu Deeke et al. 2011 sowie Fitzenberger und Völter 2007).

Abbildung 1: Deskriptiver Vergleich – Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, alle Personen

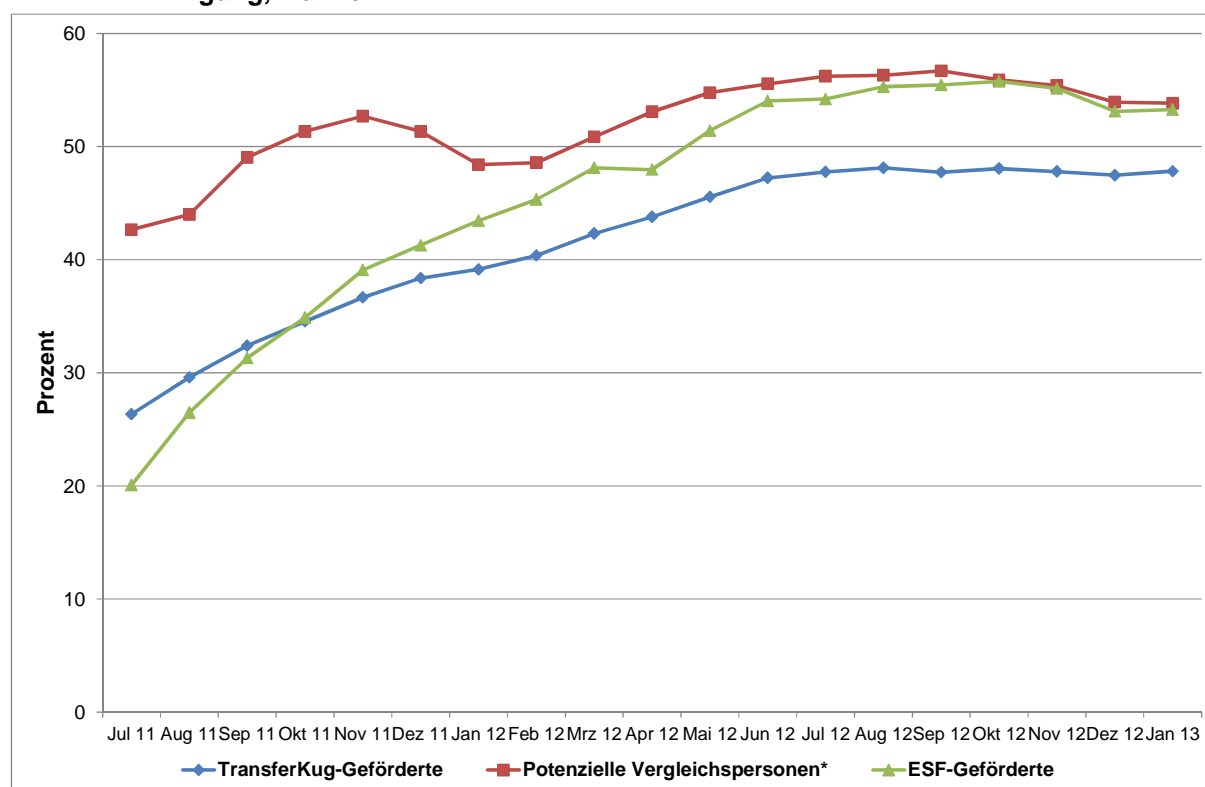


Quelle: IEB und Verbleibsnachweise, eigene Berechnungen. * Gesamtheit aller möglichen Vergleichspersonen aus denen die statistischen Zwillinge ausgewählt werden.

Abbildung 2: Deskriptiver Vergleich – Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Frauen



Quelle: IEB und Verbleibsnachweise, eigene Berechnungen. * Gesamtheit aller möglichen Vergleichspersonen aus denen die statistischen Zwillinge ausgewählt werden.

Abbildung 3: Deskriptiver Vergleich – Ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, Männer

Quelle: IEB und Verbleibsnachweise, eigene Berechnungen. * Gesamtheit aller möglichen Vergleichspersonen aus denen die statistischen Zwillinge ausgewählt werden.

Aus den drei Abbildungen lässt sich erkennen, dass die (unkonditionale) Quote ungeförderter SV-Beschäftigungsverhältnisse unter den *TransferKug*-Bezieher/innen im gesamten Beobachtungszeitraum deutlich unter der ihrer *potenziellen* Vergleichspersonen liegt. Im Mittel der betrachteten Monate beträgt die Differenz zwischen den beiden Gruppen rund zehn Prozentpunkte, wobei der Abstand im Zeitablauf etwas geringer wird. Hierbei lassen sich auch kaum Unterschiede zwischen Frauen und Männern beobachten. So weisen Männer zwar im Verlauf des Beobachtungszeitraums etwas höhere Beschäftigungsquoten als Frauen auf, das Muster ist bei beiden Genusgruppen jedoch sehr ähnlich. Insbesondere liegen die (unkonditionalen) SV-Beschäftigungsquoten von männlichen und weiblichen *TransferKug*-Bezieher/innen jeweils durchweg und deutlich unter denen ihrer potenziellen Vergleichspersonen.

Demgegenüber liegt die SV-Beschäftigungsquote der ESF-Geförderten mit Ausnahme der ersten vier Monate des Beobachtungszeitraums zum Teil sehr deutlich über der der Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen und erreicht ab Mitte des Jahres 2012 auch die der potenziellen Vergleichspersonen. Unter Außerachtlassung der Unterschiede in der Zusammensetzung der beiden Gefördertengruppen (vgl. unten) schneiden die Teilnehmer/innen des Programms *QualiKug Transfer* hinsichtlich der Beschäftigungswahrscheinlichkeit im Mittel also deutlich besser ab als die Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Abgangsanalyse der BA-Statistik (vgl. BA-Statistik 2013, S.16f).

Schließlich wird aus den Abbildungen auch deutlich, dass mit dem (unvermeidbaren) Wechsel der Datenbasis von den IEB hin zu den Verbleibsnachweisen zum Jahreswechsel

2011/2012 ein vorübergehender Rückgang in den Beschäftigungsquoten bei den potenziellen Vergleichspersonen zu verzeichnen ist. Die zu beobachtende „Delle“ im zeitlichen Verlauf der SV-Beschäftigungsquoten verschwindet jedoch binnen weniger Monate wieder, sodass hierdurch keine allzu großen Verzerrungen zu erwarten sind und die Verwendung der Angaben aus den Verbleibsnachweisen möglich erscheint.

Neben dem Arbeitsmarktstatus (im weiteren Sinne) enthalten die IEB auch detaillierte Informationen zur Beschreibung der Personen. Diese werden im weiteren Verlauf für die Auswahl der tatsächlichen Vergleichspersonen verwendet (für Details hierzu vgl. **Kapitel 3**). In **Tabelle 1** finden sich einige ausgewählte Merkmale der Personen, die einen ersten Überblick über wichtige Unterschiede in der Struktur der drei Personengruppen erlauben.

Tabelle 1: Ausgewählte Merkmale der Geförderten und potenziellen Vergleichspersonen

	TransferKug-Geförderte	ESF-Geförderte	Potenzielle Vergleichspersonen
<i>Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses:</i>			
Betriebszugehörigkeit in Jahren	6,0	6,5	2,2
Tagesentgelt im letzten Job (in €)	103,5	102,2	62,2
Maschinenbau	23,0%	24,8%	1,8%
Automobil und sonstiger Fahrzeugbau	12,6%	14,2%	1,2%
Einzelhandel	2,4%	3,5%	8,9%
Betriebsgrößenklasse: unter 50 Beschäftigte	9,4%	9,7%	47,3%
Betriebsgrößenklasse: 50-99 Beschäftigte	14,5%	14,9%	14,0%
Betriebsgrößenklasse: 100-499 Beschäftigte	51,4%	54,8%	26,4%
Betriebsgrößenklasse: 500 und mehr Beschäftigte	24,7%	20,6%	12,2%
Betriebsalter: unter 5 Jahren	16,9%	13,2%	21,9%
Betriebsalter: 5-20 Jahre	33,1%	35,9%	45,8%
Betriebsalter: 21-35 Jahre	9,1%	5,7%	12,3%
Betriebsalter: 36 und mehr Jahre	40,9%	45,2%	19,9%
<i>Soziodemografische Charakteristika:</i>			
Alter	48,0	46,6	38,9
Kein Berufsabschluss	10,6%	10,7%	4,8%
(Fach-)Hochschulabschluss	8,3%	8,0%	7,7%
Frau	25,7%	21,7%	45,9%
Deutsche Staatsangehörigkeit	90,8%	92,2%	89,6%
Schwerbehinderung	8,6%	7,3%	3,9%
<i>Erwerbsbiografische Merkmale:</i>			
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2000-2010	3.718,9	3.712,6	2.319,7
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2000-2010	1,8	1,8	3,7
Kumulierte Tage Arbeitslosigkeit 2000-2010	61,0	75,3	406,4
Anzahl Arbeitslosigkeitsepisoden 2000-2010	0,4	0,5	3,0
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2000-2010	42,7	50,4	243,5
<i>Regionale Arbeitsmarktlage:</i>			
Arbeitslosenquote des Wohnortkreises 2010 (in %)	7,0	7,4	8,2

Quelle: IEB und BHP, eigene Berechnungen.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass sich die *TransferKug*-Bezieher/innen bei einer ganzen Reihe an Merkmalen sehr deutlich von ihren potenziellen Vergleichspersonen unterscheiden. So weisen sie eine fast drei Mal so lange Betriebszugehörigkeit und ein um rund 66% höheres Tagesentgelt⁴ im letzten Beschäftigungsverhältnis auf. Des Weiteren waren die Trans-

⁴ Das Tagesentgelt im letzten Beschäftigungsverhältnis entspricht dabei i.d.R. dem Mittelwert des Entgelts aus den letzten beiden Beschäftigungsmeldungen bei einem Betrieb mit der gleichen Betriebsnummer, da das Entgelt der letzten Beschäftigungsmeldung durch etwaige Sonderzahlungen

ferKug-Bezieher/innen deutlich häufiger in Betrieben aus dem Maschinen- und Automobilbau beschäftigt, wohingegen die potenziellen Vergleichspersonen stärker aus Betrieben des Einzelhandels stammen. Darüber hinaus fällt auf, dass TransferKug-Bezieher/innen zuletzt eher in großen oder sehr großen sowie relativ alten Betrieben beschäftigt waren, wohingegen die potenziellen Vergleichspersonen eher aus Kleinbetrieben und vergleichsweise jungen stammen.

Deutliche Unterschiede ergeben sich auch im Hinblick auf einige soziodemografische Charakteristika. So sind die *TransferKug*-Bezieher/innen im Durchschnitt etwa neun Jahre älter als die potenziellen Vergleichspersonen und haben häufiger keine Berufsausbildung abgeschlossen. Ferner ist der Frauenanteil unter den Geförderten wesentlich geringer, wohingegen das genau Umgekehrte für den Anteil an Menschen mit einer Schwerbehinderung gilt. Hinsichtlich der Nationalität lassen sich dagegen keine nennenswerten Unterschiede feststellen.

Solche gibt es jedoch bei den erwerbsbiografischen Merkmalen. *TransferKug*-Bezieher/innen zeichnen sich demnach durch eine sehr lange und sehr stabile Beschäftigungsbiografie aus. Spiegelbildlich dazu sind die Arbeitslosigkeits- und Leistungsbezugszeiten aus der Vergangenheit wesentlich kürzer und seltener als die der potenziellen Vergleichspersonen. Schließlich wird auch deutlich, dass die *TransferKug*-Bezieher/innen im Schnitt in Regionen wohnen, die im Jahr 2010 eine bessere Arbeitsmarktlage in Termini der Arbeitslosenquote aufweisen.

Die oben beschriebenen Unterschiede in den Strukturmerkmalen zwischen *TransferKug*-Bezieher/innen und ihren potenziellen Vergleichspersonen finden sich auch für den Vergleich dieser Gruppe mit den ESF-Geförderten. In der Tendenz sind die Strukturmerkmale der Teilnehmer/innen an *QualiKug Transfer* allerdings näher an denen der potenziellen Vergleichspersonen, d.h. die Unterschiede sind hier weniger stark ausgeprägt als bei der Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen.

Diese Merkmale (und weitere, vgl. unten) stellen die zentralen Erklärungsfaktoren für die Schätzung des sog. *Propensity Score* im Rahmen des Matching-Verfahrens zur Ermittlung der kausalen Wirkung dar. Dieses Verfahren wird im Detail im nächsten Kapitel näher beschrieben und erläutert.

wie Abfindungen etc. oder Zahlungsausfälle nach oben oder unten verzerrt sein kann. Nur in denjenigen Fällen, in denen pro Betriebsnummer nur eine Meldung vor dem Eintritt in die Transfergesellschaft bzw. die Arbeitssuche/Arbeitslosigkeit vorliegt, wurde der Indikator aus dieser letzten Beschäftigungsmeldung gebildet.

3. Methodische Vorgehensweise

Zur Ermittlung des kausalen Effektes der Förderung durch *TransferKug* bzw. *QualiKug Transfer* ist – wie eingangs bereits erläutert – ein Vergleichsgruppenansatz notwendig. Mit Hilfe eines solchen Ansatzes ist es möglich, die sog. kontrafaktische Frage „Was wäre mit der betrachteten Ergebnisgröße der Geförderten passiert, wenn sie nicht gefördert worden wären?“ zu beantworten. Im vorliegenden Fall bedeutet dies beispielsweise, dass ermittelt werden muss, wie sich die Wahrscheinlichkeit, einer ungeforderten sozialversicherungs-pflichtigen Beschäftigung nachzugehen, entwickelt hätte, wenn Personen, die in eine Trans-fergesellschaft eingetreten sind, dies nicht getan hätten. Es liegt auf der Hand, dass die durch diese Frage implizierte kontrafaktische Situation nicht beobachtet werden kann bzw. (in technischen Termini) nicht identifiziert ist, da eine Person zu einem bestimmten Zeitpunkt entweder durch *TransferKug* gefördert wird oder aber nicht, jedoch niemals beides gleich-zeitig. Daher muss für die Beantwortung der kontrafaktischen Frage ein beobachtbares Ge-genstück zu der unbeobachtbaren Situation mit Hilfe sog. Identifikationsannahmen konstruiert werden. Diese Annahmen sind nicht testbar, d.h. sie können *a priori* weder richtig noch falsch sein und sich *a posteriori* auch nicht als gültig oder ungültig herausstellen. Sie können lediglich auf Basis theoretischer (Verhaltens-)Überlegungen als überzeugend oder nicht überzeugend erachtet werden. Ohne solche Identifikationsannahmen ist eine Beantwortung der kontrafaktischen Frage jedoch unmöglich und somit eine Ermittlung kausaler Effekte gänzlich ausgeschlossen.

In der jüngeren Evaluationsliteratur und -praxis (für einen Überblick vgl. z.B. Caliendo 2006, Fertig und Schmidt 2001 oder Heckman et al. 1999) haben sich vor allem die sog. Vergleichsgruppenansätze (oft auch als *Matching*-Ansätze bezeichnet) als Identifikationsstrate-gie durchgesetzt. Die intuitive Idee dieser Ansätze besteht darin, „statistische Zwillinge“ zu bilden, d.h. jedem Geförderten mindestens einen Nicht-Geförderten als „statistischen Zwill-ing“ oder als „Vergleichsperson“ zuzuordnen. Dabei muss für letztere gelten, dass diese Person dem jeweiligen Geförderten möglichst ähnlich ist, und zwar im Hinblick auf alle für die betrachtete Ergebnisgröße relevanten Charakteristika. Im Rahmen dieses Ansatzes wird die unbeobachtbare kontrafaktische Situation durch folgende Identifikationsannahme beobacht-bar gemacht: Wenn die Geförderten nicht an der Maßnahme teilgenommen hätten, dann hätten sie sich im Durchschnitt genauso verhalten, wie ihre jeweiligen Vergleichspersonen und hätten daher die gleichen (Arbeitsmarkt-)Ergebnisse erzielt. Diese Identifikationsannah-me steht und fällt offensichtlich mit der Qualität der Vergleichbarkeit der jeweiligen Zwillings-paare.

Diese Qualität hängt wiederum entscheidend davon ab, wie detailliert Informationen über die Geförderten und Nicht-Geförderten vorliegen und welche Güte diese Informationen haben. Hierbei sind erwerbsbiografische Informationen, also Daten zu vergangenen Phasen von Arbeitslosigkeit, Leistungsbezug und Beschäftigung⁵ von entscheidender Bedeutung, da sich in diesen Indikatoren wichtige Informationen z.B. zur Motivation oder zum Durchhaltevermö-gen von Personen niederschlagen. Bei letzteren handelt es sich nämlich um individuelle Fak-toren, die sowohl für den Eintritt in die Förderung von Belang sein können als auch für die

⁵ Inklusive Angaben zu spezifischen Merkmalen dieser Beschäftigungsphasen wie dem Entgelt oder der Betriebszugehörigkeit beim letzten Job.

Wahrscheinlichkeit, dass eine Person eine Beschäftigung am ersten Arbeitsmarkt aufnimmt, also für die Ergebnisgröße. Individuelle Charakteristika wie Motivation und Durchhaltevermögen können offenkundig nicht direkt beobachtet und müssen daher approximiert werden. Unter der Annahme, dass diese Charakteristika im Zeitablauf relativ stabil sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie sich in der Erwerbshistorie einer Person niederschlagen. So kann zum Beispiel plausiblerweise davon ausgegangen werden, dass Personen mit einem relativ geringen Durchhaltevermögen (unter sonst gleichen Umständen) in der Vergangenheit vergleichsweise kurze Beschäftigungsverhältnisse ausgeübt haben. Die Erwerbsbiografie aller Personen hat somit eine nicht gering zu schätzende Bedeutung für die Identifikation des kausalen Effektes der Förderung.

Ganz grundsätzlich gilt: Je mehr Informationen über die Individuen verfügbar sind, umso eher liefert ein solcher Vergleichsgruppenansatz belastbare Ergebnisse. Dieses Verfahren ist mit anderen Worten sehr „datenhungrig“ und benötigt eine vergleichsweise hohe Anzahl an Beobachtungen, um zu validen Aussagen kommen zu können. Im vorliegenden Fall sind die Voraussetzungen für die Durchführung einer qualitativ hochwertigen Vergleichsgruppenuntersuchung gegeben. Die Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit, insbesondere die oben bereits vorgestellten IEB erlauben eine detaillierte Abbildung von Erwerbsbiographie und soziodemografischem Kontext für eine hinreichend große Anzahl an Personen, um den kausalen Effekt der Förderung auf die Beschäftigungschancen stichhaltig zu ermitteln. Dabei können mit Hilfe dieser Daten auch differenzierte Ergebnisse für einzelne Teilgruppen an Geförderten (z.B. Frauen, Ältere etc.) identifiziert werden.

Für die praktische Durchführung des Matching-Verfahrens wurden zunächst die in **Kapitel 2** beschriebenen Stichproben an geförderten und *potenziellen* Vergleichspersonen gezogen. Aus der Gruppe dieser potenziellen Vergleichspersonen werden dann in einem nächsten Schritt diejenigen Personen ermittelt, die *tatsächlich* mit den Geförderten vergleichbar sind. Dieser letzte Schritt geschieht mit Hilfe geeigneter statistischer Verfahren, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Praktische Vorgehensweise zur Umsetzung des Matching-Verfahrens

Um das oben theoretisch beschriebene Verfahren der statistischen Zwillingsbildung praktisch umzusetzen, wird ein sog. *Matching on the Propensity Score* (Matching auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit) gewählt. Dieses Verfahren ist deutlich praktikabler als ein 1:1-Matching für jedes betrachtete Charakteristikum – insbesondere natürlich dann, wenn wie hier, eine große Menge an Charakteristika berücksichtigt wird – liefert aber dazu äquivalente Resultate (vgl. hierfür Rosenbaum und Rubin 1983).

In einem ersten Schritt muss also mit Hilfe statistischer Methoden ein *Propensity Score* (die Teilnahmewahrscheinlichkeit) geschätzt werden. In dieser Schätzung ist die Indikatorvariable „Förderung durch *TransferKug* (bzw. *QualiKug Transfer*)“ (0/1 – nein/ja) die zu erklärende Variable. Als erklärende Variablen müssen alle Charakteristika der Personen aufgenommen werden, die für den Eintritt in die Förderung und gleichzeitig möglicherweise für die späteren Ergebnisgrößen (also z.B. Aufnahme einer ungeforderten SV-Beschäftigung) relevant sein könnten. Diese Charakteristika müssen so detailliert sein, dass alle weiteren Unterschiede zwischen beiden Gruppen als rein zufällig angesehen werden können. Diese Bedingung ist

dann nicht erfüllt, wenn sich plausible Argumente finden, dass sich beide Gruppen im Hinblick auf bestimmte Merkmale weiterhin systematisch unterscheiden.

Es liegt auf der Hand, dass für die konkrete Auswahl der zu berücksichtigenden Charakteristika beinahe unbegrenzte Möglichkeiten bestehen, da aus dem vorliegenden Datenmaterial eine immense Fülle an Indikatoren generiert werden kann, die dann untereinander auch noch kombiniert werden können (vgl. hierzu auch Lechner und Wunsch 2013). Praktisch besteht allerdings ein *trade-off* zwischen einerseits einer möglichst hohen Anzahl an Indikatoren und andererseits einem möglichst geringen Verlust an Personen (insbesondere aus der kleineren Gruppe der Geförderten), da nicht alle denkbaren Indikatoren für alle Personen gebildet werden können. Daher wird die Anzahl der in die *Propensity-Score*-Schätzung aufzunehmenden Charakteristika dadurch begrenzt, dass eine ausgewogene Mischung aus einer ausreichend großen Zahl an Charakteristika und einer hinreichend hohen Anzahl an Geförderten gefunden werden muss. Dies kann in der praktischen Umsetzung nur dadurch bewerkstelligt werden, dass mit mehreren unterschiedlichen Mengen an Merkmalen operiert wird und die jeweils resultierenden Effekte auf Robustheit überprüft werden.

Die Ergebnisse der *Propensity-Score*-Schätzungen lassen Schlussfolgerungen auf den Eintrittsprozess in die Förderung zu. Vorzeichen und statistische Signifikanz der (mittels statistischer Methoden) geschätzten Einflussfaktoren der einzelnen Charakteristika auf die Teilnahme- bzw. Förderwahrscheinlichkeit geben Aufschluss darüber, welche Personen mit welchen Eigenschaften systematisch eher in die Förderung eintreten. Mit anderen Worten, mit Hilfe der *Propensity-Score*-Schätzungen ist eine statistische Beschreibung des Allokationsmechanismus in die Maßnahme möglich. Im vorliegenden Fall wurden folgende Gruppen an Charakteristika für die Schätzung des *Propensity Score* ausgewählt:

- a. Soziodemografische Charakteristika (Geschlecht, Alter, Berufsabschluss, Staatsangehörigkeit⁶, Behinderung/Gesundheitszustand).
- b. Indikatoren zum Haushaltskontext (Familienstand, Kinder unter 15 Jahren im Haushalt).
- c. Leistungsbezugsspezifische und erwerbsbiographische Indikatoren in drei Dimensionen: Jeweils mehrere Indikatoren zu (i) Arbeitslosigkeit, (ii) Leistungsbezug (ALG I und ALG II) und (iii) Beschäftigung in der Vergangenheit (für verschiedene Zeiträume bis maximal elf Jahre in der Vergangenheit).
- d. Informationen zur letzten Beschäftigung vor Eintritt in die Transfergesellschaft bzw. die Arbeitssuche: Tagesentgelt im letzten Job, Dauer der Betriebszugehörigkeit, Wirtschaftszweig und Größenklasse sowie Alter des Betriebs.
- e. Regionale Kontextinformationen: Arbeitslosenquote im Jahr 2010 (aus BA-Statistik 2011) und siedlungsstruktureller Typ (vgl. **Anhang A.1**) des Wohnortkreises.

Zusätzlich wird noch das Merkmal „Eintrittsmonat“ in den Ausprägungen 1-6 (für die Monate Januar bis Juni) kontrolliert, um den zeitlichen Verlauf des Eintritts in die Förderung bzw. Arbeitssuche abzubilden. Im nächsten Kapitel werden die Ergebnisse der Schätzung des *Propensity Score* sowie die daraus resultierenden kausalen Effekte präsentiert.

⁶ Zur Abbildung des Migrationshintergrunds ist in den für Forschungszwecke zur Verfügung stehenden BA-Prozessdaten nur die Nationalität enthalten.

4. Ergebnisse der Wirkungsanalysen

Die nachfolgende Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse zur Wirkung des *TransferKug*-Bezugs sowie darunter der ESF-Förderung von Qualifizierungsmaßnahmen während der Transferkurzarbeit auf die o.g. Ergebnisgrößen ist wie folgt aufgebaut. In **Kapitel 4.1** werden die Befunde zur Wirkung auf die Wahrscheinlichkeit, einer ungefördernden sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachzugehen, dargestellt. Dabei wird zunächst die Gesamtheit aller TransferKug-Bezieher/innen betrachtet und daran anschließend auf Teilgruppen derselben – insbesondere auf die ESF-Geförderten – eingegangen. Das **Kapitel 4.2** widmet sich dann den beiden anderen Ergebnisgrößen, d.h. der Arbeitslosigkeits- sowie der Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit.

4.1 Kausale Wirkung auf Beschäftigung

Zur Ermittlung des kausalen Effekts des *TransferKug*-Bezugs auf die Wahrscheinlichkeit ungefördernd sozialversicherungspflichtig beschäftigt zu sein, müssen zunächst aus der Gruppe der oben beschriebenen potenziellen Vergleichspersonen diejenigen Personen ermittelt werden, die *tatsächlich* mit den Geförderten vergleichbar sind. Dies geschieht mit Hilfe des *Propensity Score* (d.h. Förder- oder Teilnahmewahrscheinlichkeit), dessen Schätzung mittels eines sog. Probit-Modells erfolgt, das ein Standardmodell für 1/0-skalierte zu erklärende Variablen darstellt. Die Ergebnisse der Probit-Schätzung sind in **Tabelle 2** zusammengefasst.

Die Tabelle enthält neben den geschätzten Einflussgrößen der einzelnen erklärenden Variablen (den sog. marginalen Effekten) auch ein Maß zur Beurteilung der Schätzpräzision (den sog. t-Wert). Der *marginale Effekt* für eine erklärende Variable gibt an, wie sich die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, *TransferKug* zu beziehen, verändert, wenn sich diese erklärende Variable um eine kleine (d.h. marginale) Einheit verändert. Ist der marginale Effekt für eine Variable negativ, so bedeutet dies also, dass die Durchschnittswahrscheinlichkeit für den Bezug von *TransferKug* sinkt, wenn sich die entsprechende Variable um eine (kleine) Einheit erhöht. Im Falle eines positiven Vorzeichens des marginalen Effekts gilt dann genau das Umgekehrte, d.h. die Wahrscheinlichkeit gefördert zu werden erhöht sich im Schnitt, wenn sich die entsprechende Variable um eine Einheit erhöht. Diese Aussagen gelten immer unter der *ceteris-paribus*-Bedingung, d.h. unter sonst gleichen Bedingungen, und impliziert somit, dass *alle anderen* erklärenden Variablen unverändert bleiben.

Der zugehörige t-Wert erlaubt eine Aussage darüber, ob der gerade beschriebene Zusammenhang zwischen Förderwahrscheinlichkeit und Veränderung der erklärenden Variablen *zufällig oder systematisch* von Null verschieden ist. Ist der marginale Effekt nur zufällig von Null verschieden, so legt dies die Schlussfolgerung nahe, dass die zugehörige Erklärungsvariable keinen Einfluss auf die Förderwahrscheinlichkeit hat. Von einem systematischen Zusammenhang kann man mit *großer Sicherheit* dann ausgehen, wenn ein t-Wert betragsmäßig größer als 1,96 ist. In diesem Fall spricht man auch von einem statistisch signifikant von Null verschiedenen marginalen Effekt (kurz: von einem *statistisch signifikanten* Effekt bzw. Schätzergebnis). Hinsichtlich des Ausmaßes der Sicherheit, mit der man von einem systematischen Zusammenhang ausgehen kann, sind Abstufungen möglich. So spricht man häufig von einem *schwach signifikanten Effekt*, wenn der zugehörige t-Wert betragsmäßig zwischen 1,64 und 1,95 liegt. In diesem Fall kann man mit *noch ausreichender Sicherheit*

davon ausgehen, der Zusammenhang zwischen Förderwahrscheinlichkeit und Erklärungsvariable systematisch ist. Im Falle eines betragsmäßigen t-Werts größer als 2,57 kann man hingegen mit *sehr großer Sicherheit* einen systematischen Zusammenhang unterstellen. In diesem Fall spricht man auch von einem *hochsignifikanten Effekt*. In allen anderen Fällen (d.h. also der t-Wert ist betragsmäßig kleiner als 1,64) spricht man von *insignifikanten Effekten*, die auf einen *zufälligen* Zusammenhang zwischen Teilnahmewahrscheinlichkeit und Erklärungsvariable hindeuten.

Ergebnisse der Propensity-Score-Schätzung

Aus **Tabelle 2** wird ersichtlich, dass die Förderwahrscheinlichkeit systematisch von einer Vielzahl an Merkmalen der betrachteten Personen abhängt. Im Hinblick auf die soziodemografischen Charakteristika lässt sich erkennen, dass die Teilnahmewahrscheinlichkeit (im Durchschnitt und unter sonst gleichen Umständen) mit zunehmendem Alter ansteigt und dabei insbesondere Personen unter 25 Jahren eine systematisch geringere Wahrscheinlichkeit des *TransferKug*-Bezugs aufweisen als diejenigen im Alter von 25 und mehr. Darüber hinaus ist die Förderwahrscheinlichkeit signifikant höher bei Personen ohne Berufsausbildung sowie bei solchen mit deutscher oder türkischer Staatsangehörigkeit. Frauen hingegen sind signifikant seltener unter den *TransferKug*-Beziehern/innen zu finden als Männer. Gleiches gilt für Personen mit einem (Fach-)Hochschulabschluss und solchen mit Kindern unter 15 Jahren im Haushalt.

Bei den erwerbsbiografischen Merkmalen zeigt sich, dass die *TransferKug*-Bezieher/innen tendenziell längere Beschäftigungsdauern und weniger Beschäftigungsepisoden, also eine stabilere Beschäftigungsbiografie als die Vergleichspersonen aufweisen. Spiegelbildlich hierzu stellt sich die Leistungsbezugsbiografie der Geförderten dar, sowohl was den Bezug von ALG I betrifft, als auch den von ALG II. Statistisch signifikante und in quantitativen Termini sehr ausgeprägte Unterschiede lassen sich hinsichtlich der Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses beobachten. So weisen beinahe alle betrachteten Charakteristika des letzten Beschäftigungsverhältnisses einen signifikanten Einfluss auf die Förderwahrscheinlichkeit auf. Schließlich unterscheiden sich die *TransferKug*-Bezieher/innen auch hinsichtlich des regionalen Kontextes systematisch von den potenziellen Vergleichspersonen, was insbesondere an den siedlungsstrukturellen Kreistypen deutlich wird. Demnach ist die Mehrheit der potenziellen Vergleichspersonen im ländlichen Raum und dort in ländlichen Kreisen mit geringerer Einwohnerdichte (Siedlungsstruktur Typ 9; Referenzkategorie) zu finden, wohingegen die *TransferKug*-Bezieher/innen signifikant häufiger in Regionen der restlichen Strukturtypen wohnen.

Insgesamt kann durch das Probit-Modell etwas weniger als 60% der Varianz in der Zuweisungswahrscheinlichkeit erklärt werden (vgl. Pseudo-R-Quadrat), was als recht hoch erachtet werden kann. Darüber hinaus verdeutlicht die Vielzahl an systematischen Unterschieden zwischen den *TransferKug*-Geförderten und den potenziellen Vergleichspersonen, dass diejenigen Personen, die in eine Transfergesellschaft eintreten, in Termini ihrer potenziell erfolgsrelevanten Arbeitsmarktcharakteristika eine sehr selektive Gruppe darstellen. Dies ist an den Merkmalen des letzten Beschäftigungsverhältnisses am deutlichsten ablesbar.

Tabelle 2: Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – TransferKug-Bezug

	Marginaler Effekt	t-Wert
Eintrittsmonat	-0,00980	-23,32
<i>Soziodemografische und Haushaltsmerkmale</i>		
Alter	0,00036	4,14
U25	-0,01428	-4,21
Kein Berufsabschluss	0,05189	10,13
(Fach-)Hochschulabschluss	-0,00770	-3,25
Frau	-0,00641	-4,06
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,00560	2,10
Türkische Staatsangehörigkeit	0,03228	4,31
Schwerbehinderung	0,00224	0,71
Alleinlebend	-0,00241	-1,47
Kind unter 15 Jahren im Haushalt	-0,00941	-4,90
<i>Erwerbsbiografische Merkmale</i>		
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung in 2010	0,00012	4,86
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden in 2010	0,00136	0,47
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2009-2010	-0,00003	-1,28
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2009-2010	-0,00148	-0,50
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2008-2010	0,00002	0,78
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2008-2010	-0,00751	-2,50
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2007-2010	0,00000	0,12
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2007-2010	0,00393	1,33
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2006-2010	0,00003	1,17
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2006-2010	-0,00137	-0,46
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2005-2010	-0,00007	-3,30
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2005-2010	0,00155	0,52
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2004-2010	0,00005	2,26
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2004-2010	-0,00328	-1,09
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2003-2010	0,00000	0,16
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2003-2010	0,00151	0,55
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2002-2010	-0,00002	-0,80
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2002-2010	-0,00074	-0,27
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2001-2010	-0,00002	-0,98
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2001-2010	-0,00088	-0,31
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2000-2010	0,00004	4,51
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2000-2010	0,00019	0,10
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug in 2010	-0,00024	-4,90
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2008- 2010	-0,00005	-1,83
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2006-2010	-0,00002	-0,95
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2004-2010	-0,00004	-2,03
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2002-2010	-0,00002	-1,31
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2000-2010	0,00000	-0,21
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug in 2010	-0,00001	-0,14
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2008- 2010	0,00000	0,22
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2006-2010	-0,00002	-1,96
<i>Fortsetzung auf nächster Seite...</i>		

Tabelle 2: Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – TransferKug-Bezug (Fortsetzung)

	Marg. Effekt	t-Wert
<i>Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses</i>		
Maschinenbau	0,25363	29,10
Automobil und sonstiger Fahrzeugbau	0,25793	22,19
Großhandel	0,04536	10,03
EDV	0,17123	15,22
Metall	0,10273	15,01
Elektronische Ausrüstungen	0,13325	10,72
Holz	0,40471	18,08
Nahrung	0,06999	10,19
Chemie	0,06723	6,55
Gummi	0,05526	6,78
KFZ-Handel	0,06562	7,43
Einzelhandel	0,00764	2,10
Herstellung sonstiger Waren	0,13270	9,47
Papier	0,08239	5,73
Möbel	0,10734	5,71
Betriebsgrößenklasse: unter 50 Beschäftigte	-0,03531	-14,80
Betriebsgrößenklasse: 50-99 Beschäftigte	0,00495	1,79
Betriebsgrößenklasse: 100-499 Beschäftigte	0,01639	6,81
Betriebsalter: unter 5 Jahren	0,01674	5,98
Betriebsalter: 5-20 Jahre	-0,00020	-0,11
Betriebsalter: 21-35 Jahre	-0,01418	-7,40
Tagesentgelt	0,00021	9,98
Betriebszugehörigkeit in Jahren	0,00053	2,33
<i>Regionalcharakteristika</i>		
Arbeitslosenquote des Wohnortkreises 2010	-0,00035	-1,24
Siedlungstyp 1	0,02044	3,63
Siedlungstyp 2	0,04881	6,89
Siedlungstyp 3	0,03319	4,48
Siedlungstyp 4	0,04823	5,22
Siedlungstyp 5	0,03851	4,81
Siedlungstyp 6	0,02416	4,08
Siedlungstyp 7	0,02309	3,58
Siedlungstyp 8	0,01541	2,48
Pseudo-R-Quadrat	0,59	
Anzahl Beobachtungen	26.986	
darunter: <i>TransferKug</i> -Geförderte	4.576	

Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Ermittlung des kausalen Effekts des TransferKug-Bezugs

Obige Schätzung des *Propensity Score* kann man nutzen, um für *jede* Person in der Stichprobe – unabhängig von ihrem tatsächlichen *TransferKug*-Bezug – eine individuelle Förderwahrscheinlichkeit auf Basis ihrer jeweiligen Ausprägungen aller berücksichtigten Charakteristika zu ermitteln. In dieser individuellen Förderwahrscheinlichkeit sind dann sämtliche individuellen Charakteristika in einem zusammenfassenden Maß kondensiert. Hierbei ist es theoretisch möglich und bei einer hohen Selektivität wie im vorliegenden Fall auch wahrscheinlich, dass sich die Verteilungen der individuellen Förderwahrscheinlichkeit zwischen Ungeförderten und Geförderten deutlich unterscheiden. Im ungünstigsten Fall ist beispielsweise die Förderwahrscheinlichkeit einiger Geförderter wesentlich höher als die der Ungeförderten, so dass sich die beiden Verteilungen nicht vollständig decken. In diesem Fall ist die individuelle Förderwahrscheinlichkeit einiger Personen nicht innerhalb des sog. gemeinsamen

Stützbereichs (*common support*), was bei den nachfolgenden Schritten beachtet werden muss.

Das zusammenfassende Maß der Förderwahrscheinlichkeit lässt sich jedoch in jedem Fall nutzen, um für jeden *tatsächlich* Geförderten (mindestens) einen Nicht-Geförderten zu finden, dessen Förderwahrscheinlichkeit gleich oder zumindest hinreichend ähnlich ist. Dabei muss beachtet werden, dass die gerade beschriebene Bedingung des *common support* erfüllt ist, d.h. nur solche Personen betrachtet werden, deren Förderwahrscheinlichkeit innerhalb des gemeinsamen Stützbereichs der beiden Verteilungen liegen⁷. Diese beiden Personen sind dann in Termini ihrer jeweiligen Charakteristika als „statistische Zwillinge“ zu erachten. Im Sinne der eingangs aufgeworfenen kontrafaktischen Frage gibt dann die ungeförderterte Person das Verhalten und den (Arbeitsmarkt-)Erfolg der geförderten Person wieder, wenn es die Förderung nicht gegeben hätte.

Durch einen Vergleich aller Zwillingspaare kann daher der kausale Effekt der Förderung als durchschnittliche Differenz der jeweiligen individuellen Ergebnisgrößen ermittelt werden. Dieser Effekt wird als „durchschnittlicher Effekt der Teilnahme (Förderung) auf die Teilnehmenden (Geförderten)“ (engl. *average treatment effect on the treated*, ATT) bezeichnet. Er gibt mit anderen Worten also *nicht* wieder, wie die Förderung auf ein durchschnittliches Individuum wirkt, das zufällig aus der Grundgesamtheit aller Personen gezogen wird, sondern lediglich für eine durchschnittliche Person, die zufällig aus der Gruppe der *tatsächlich Geförderten* ausgewählt wird.

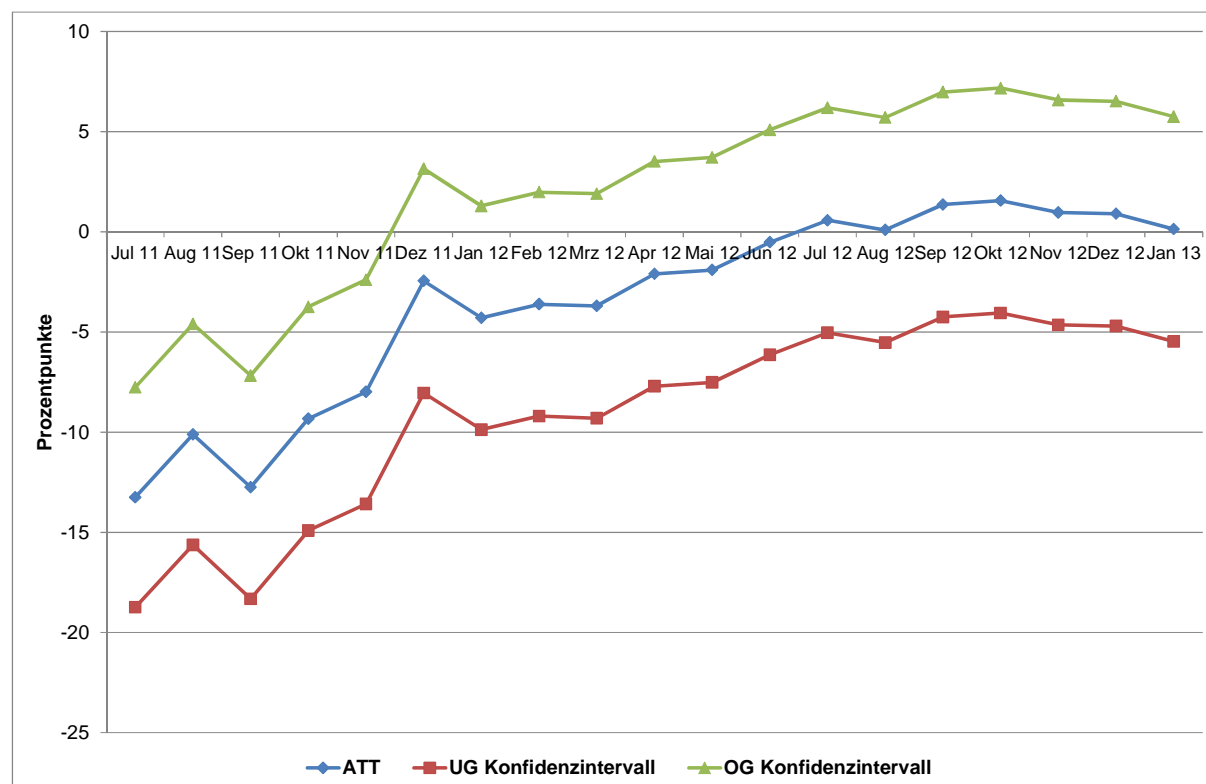
In **Abbildung 4** wird das Ergebnis der Schätzung des durchschnittlichen Effekts des *TransferKug*-Bezugs auf die Geförderten für die Ergebnisgröße SV-Beschäftigung veranschaulicht. In dieser Abbildung findet sich der geschätzte kausale Effekt (ATT) zusammen mit der Ober- und Untergrenze des Intervalls, in dem der ATT mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegt. Dieses Intervall wird als Konfidenzintervall bezeichnet. Aus der Abbildung geht hervor, dass die *TransferKug*-Bezieher/innen in den ersten fünf Monaten des Beobachtungszeitraums signifikant geringere SV-Beschäftigungsquoten aufweisen als ihre statistischen Zwillinge. Da die Mehrheit der Geförderten sich in diesem Zeitraum noch in der Transfergesellschaft befinden, kann dies – wie in der Literatur üblich – als Lock-In-Effekt der Förderung bezeichnet werden. Diese Lock-In-Effekte, also die ursächlich durch den *TransferKug*-Bezug ausgelöste systematisch geringere Beschäftigungswahrscheinlichkeit beträgt im Mittel dieser fünf Monate rund elf Prozentpunkte und kann somit als substantiell erachtet werden.

Sie sind gleichwohl bedeutend geringer als die von IZA/DIW/infas (2006) ermittelten Lock-In-Effekte und nehmen wesentlich schneller ab. Bereits im Dezember 2011 sind die Unterschiede zwischen den Geförderten und ihren tatsächlichen Vergleichspersonen nicht mehr signifikant. In den Folgemonaten steigt der ATT dann beinahe kontinuierlich an und wird ab der zweiten Jahreshälfte 2012 auch positiv. Allerdings sind die Abweichungen zwischen den

⁷ Zur Illustration möge folgendes Beispiel dienen: Angenommen, es gibt einen Geförderten A, dessen individuelle Förderwahrscheinlichkeit 75% beträgt, wohingegen die größte Förderwahrscheinlichkeit eines Ungeförderten B nur bei 70% liegt. In diesem Fall ist zwar Person B diejenige aus der Gruppe der Ungeförderten, deren Förderwahrscheinlichkeit der von Person A am ähnlichsten ist, aufgrund der *common support*-Bedingung würde diese Person jedoch nicht als valide Vergleichsperson betrachtet. Daher würde die geförderte Person A aus den weiteren Analyseschritten ausgeschlossen, da für sie keine Vergleichsperson gefunden werden kann, die alle Bedingungen erfüllt.

TransferKug-Beziehern/innen und ihren statistischen Zwillingen in allen Monaten dieses Zeitraums statistisch insignifikant, was daran erkannt werden kann, dass die Untergrenze des Konfidenzintervalls immer unterhalb und die Obergrenze immer oberhalb der Nulllinie liegen.

Abbildung 4: Kausaler Effekt des *TransferKug*-Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – alle Personen



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Beurteilung der Qualität des Matching-Verfahrens

Wie eingangs bereits erläutert, steht und fällt die Validität und Stichhaltigkeit der mit Hilfe des Matching-Verfahrens ermittelten kausalen Effekte mit der Vergleichbarkeit der statistischen Zwillingspaare. Ziel des Matching-Verfahrens ist es ja, die Ergebnisgrößen vergleichbarer Personen miteinander zu vergleichen. Für die Beurteilung der Qualität dieses Vergleichs stehen mehrere Kriterien zur Verfügung. Zunächst einmal wurde bei allen Analysen darauf geachtet, dass die *common-support*-Bedingung erfüllt ist. Da die Verteilung des *Propensity Scores* für die Vergleichsgruppe die der Geförderten weitestgehend umschließt, gibt es nur elf Geförderte, die ausgeschlossen werden mussten, weil sie keine zulässigen statistischen Zwillinge finden. Darüber hinaus beträgt die individuelle vorhergesagte Teilnahmewahrscheinlichkeit derjenigen Personen aus der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen, die zu *tatsächlichen* Vergleichspersonen wurden, im Durchschnitt 66,6% und entspricht damit der Teilnahmewahrscheinlichkeit der *TransferKug*-Bezieher/innen. Für die Gesamtheit der potenziellen Vergleichspersonen beträgt die vorhergesagte Förderwahrscheinlichkeit lediglich 6,8%.

Tabelle 3: Balancierung nach Matching – TransferKug

	Treated	Controls	t-Wert
Eintrittsmonat	2,37	2,49	-3,80
Alter	48,0	47,6	2,10
U25	0,01	0,01	-0,18
Kein Berufsabschluss	0,10	0,10	0,59
(Fach-)Hochschulabschluss	0,08	0,12	-5,45
Frau	0,26	0,27	-1,38
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,91	0,89	2,02
Türkische Staatsangehörigkeit	0,04	0,05	-0,36
Schwerbehinderung	0,08	0,08	0,00
Alleinlebend	0,31	0,28	3,33
Kind unter 15 Jahren im Haushalt	0,10	0,14	-5,79
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung in 2010	357,67	355,18	1,92
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden in 2010	1,05	1,06	-0,87
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2009-2010	711,77	710,75	0,65
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2009-2010	1,13	1,12	0,67
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2008-2010	1066,40	1065,70	0,31
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2008-2010	1,19	1,18	0,93
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2007-2010	1414,80	1415,20	-0,12
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2007-2010	1,25	1,24	0,66
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2006-2010	1758,00	1758,00	0,02
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2006-2010	1,32	1,29	1,44
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2005-2010	2096,40	2096,20	0,03
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2005-2010	1,39	1,36	1,54
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2004-2010	2435,60	2434,90	0,11
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2004-2010	1,46	1,42	1,74
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2003-2010	2767,60	2767,40	0,02
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2003-2010	1,53	1,49	1,89
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2002-2010	3093,40	3097,60	-0,43
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2002-2010	1,62	1,57	1,75
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2001-2010	3417,00	3423,30	-0,57
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2001-2010	1,71	1,66	1,91
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2000-2010	3734,20	3742,40	-0,64
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2000-2010	1,78	1,73	1,93
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug in 2010	0,72	1,43	-3,23
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2008- 2010	3,46	4,63	-1,95
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2006-2010	8,24	9,43	-1,19
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2004-2010	16,26	17,57	-0,87
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2002-2010	28,36	29,72	-0,65
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2000-2010	39,50	38,13	0,54
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug in 2010	1,17	1,12	0,16
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2008- 2010	4,68	3,99	0,62
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2006-2010	11,79	10,18	0,81

Fortsetzung auf nächster Seite...

Tabelle 3: Balancierung nach Matching – TransferKug (Fortsetzung)

	Treated	Controls	t-Wert
Maschinenbau	0,23	0,24	-1,03
Automobil und sonstiger Fahrzeugbau	0,13	0,08	6,77
Großhandel	0,07	0,07	-1,52
EDV	0,05	0,04	3,49
Metall	0,08	0,12	-6,87
Elektronische Ausrüstungen	0,03	0,04	-2,26
Holz	0,04	0,05	-1,24
Nahrung	0,04	0,04	-0,05
Chemie	0,03	0,02	2,63
Gummi	0,03	0,03	-2,11
KFZ-Handel	0,02	0,01	2,77
Einzelhandel	0,02	0,03	-0,80
Herstellung sonstiger Waren	0,02	0,01	2,19
Papier	0,01	0,01	0,19
Möbel	0,01	0,01	2,92
Betriebsgrößenklasse: unter 50 Beschäftigte	0,09	0,10	-1,67
Betriebsgrößenklasse: 50-99 Beschäftigte	0,15	0,17	-3,71
Betriebsgrößenklasse: 100-499 Beschäftigte	0,52	0,51	0,80
Betriebsalter: unter 5 Jahren	0,17	0,15	1,62
Betriebsalter: 5-20 Jahre	0,33	0,34	-0,60
Betriebsalter: 21-35 Jahre	0,09	0,08	1,69
Tagesentgelt	104,08	107,71	-4,03
Betriebszugehörigkeit in Jahren	6,14	6,14	0,00
Arbeitslosenquote	7,03	7,18	-2,44
Siedlungstyp 1	0,16	0,15	1,10
Siedlungstyp 2	0,28	0,32	-3,40
Siedlungstyp 3	0,08	0,07	0,48
Siedlungstyp 4	0,03	0,04	-0,91
Siedlungstyp 5	0,05	0,04	2,32
Siedlungstyp 6	0,22	0,21	0,66
Siedlungstyp 7	0,10	0,09	1,62
Siedlungstyp 8	0,07	0,07	-0,70

Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Schließlich lässt sich die Qualität der Zwillingsbildung noch anhand der in **Tabelle 3** zusammengefassten Informationen beurteilen. In dieser Tabelle findet sich für jedes Charakteristikum, das bei der *Propensity-Score*-Schätzung verwendet wurde, das Resultat eines statistischen Tests auf Unterschiede zwischen den *TransferKug*-Bezieher/innen (Treated) und der Gruppe ihrer statistischen Zwillinge (Controls). Aus dieser Tabelle wird deutlich, dass die Mehrheit der t-Werte unter den oben erläuterten kritischen Werten für signifikante Abweichungen auf einem 95%-Signifikanzniveau liegen. Gleichwohl existieren zwischen den Geförderten und ihren Zwillingen noch einige statistisch signifikanten Unterschiede. Diese sind jedoch in quantitativen Termini weit überwiegend sehr gering.

So lässt sich beispielsweise beim Durchschnittsalter ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Treated und Controls beobachten, der im Schnitt jedoch nur 0,3 Monate beträgt. Die deutlichsten durch die Zwillingsbildung nicht ausgleichbaren Unterschiede bleiben bei der Wirtschaftszweig- und Größenklassenstruktur des letzten Arbeitgebers erhalten. Insgesamt kann die Qualität des Matching-Verfahrens als zufriedenstellend bezeichnet werden, sodass die aus dem Vergleich der statistischen Zwillinge gewonnenen kausalen Effekte für

die Ergebnisgröße SV-Beschäftigung als valide erachtet werden können. Im Hinblick auf etwaige Untersuchungen in der Zukunft deuten diese Befunde allerdings darauf hin, dass eine Verbesserung der Matching-Qualität möglich ist. Hierfür erscheint es jedoch ratsam, zunächst die Struktur der Geförderten – insbesondere im Hinblick auf die Charakteristika des letzten Beschäftigungsverhältnisses – eingehend zu analysieren und dadurch die Ziehungskriterien für die potenziellen Vergleichspersonen enger einzugrenzen (z.B. hinsichtlich des Alters, des Wirtschaftszweigs oder des Wohnortkreises). Eine derartige sequentielle Vorgehensweise war im vorliegenden Fall aus Zeitgründen leider nicht möglich.

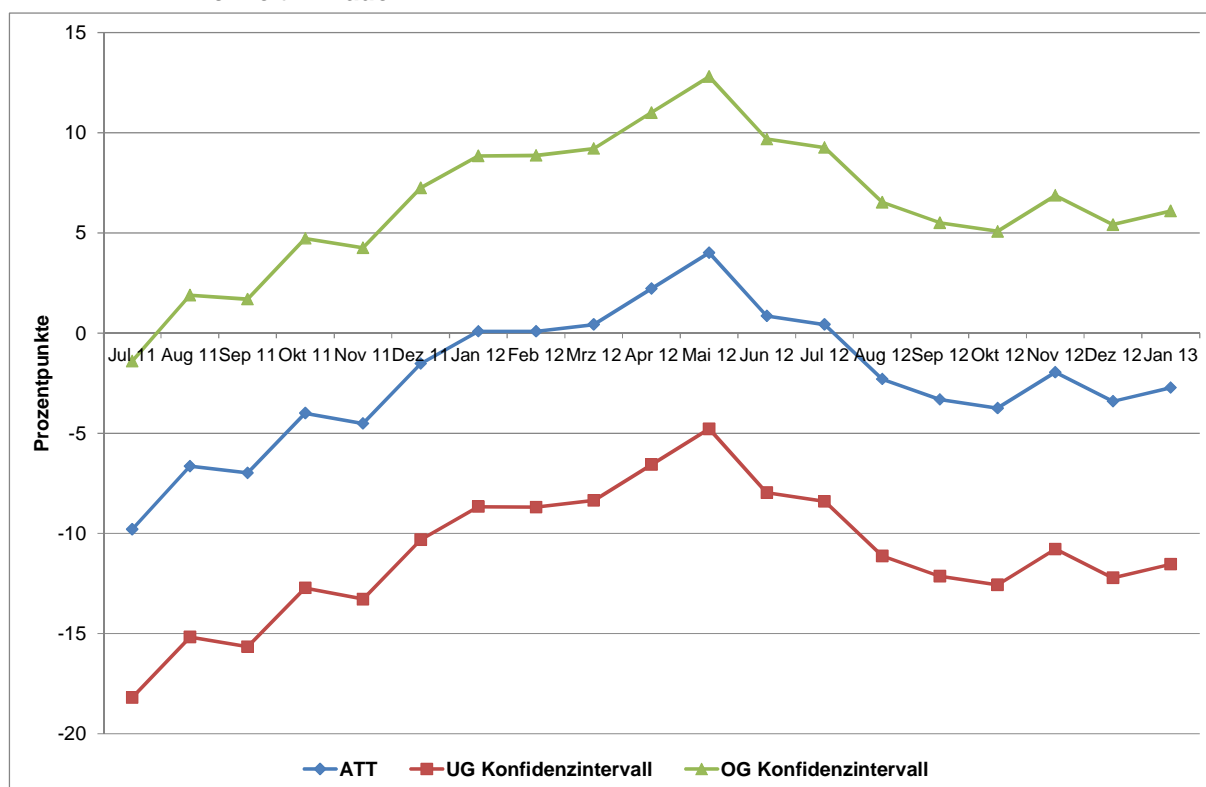
Analyse der Effektheterogenität

Unter dem Begriff Effektheterogenität werden in der Literatur Analysen zu Wirkungsunterschieden, d.h. zur Variation des ATT über Teilgruppen der Geförderten hinweg verstanden. Im vorliegenden Fall sind in diesem Zusammenhang die Teilnehmer/innen des ESF-Programms *QualiKug Transfer* von besonderem Interesse. Darüber hinaus werden noch die Wirkungen für folgende Teilgruppen miteinander verglichen:

- Frauen vs. Männer
- Personen, im Alter von 50 und mehr vs. unter 50-jährige
- Deutsche vs. Nicht-Deutsche
- Personen ohne Berufsabschluss vs. solche mit Berufsabschluss
- Personen mit einem (Fach-)Hochschulabschluss vs. solche ohne (Fach-)Hochschulabschluss
- Personen mit einer Betriebszugehörigkeit von zehn und mehr Jahren beim letzten Arbeitgeber vs. solche mit einer kürzeren Betriebszugehörigkeit
- Personen aus Kreisen mit einer ungünstigen Arbeitsmarktlage (Arbeitslosenquote von 10% und mehr) vs. solche aus Kreisen mit einer mittleren Arbeitsmarktlage vs. solche aus Kreisen mit einer guten Arbeitsmarktlage (Arbeitslosenquote unter 5%)

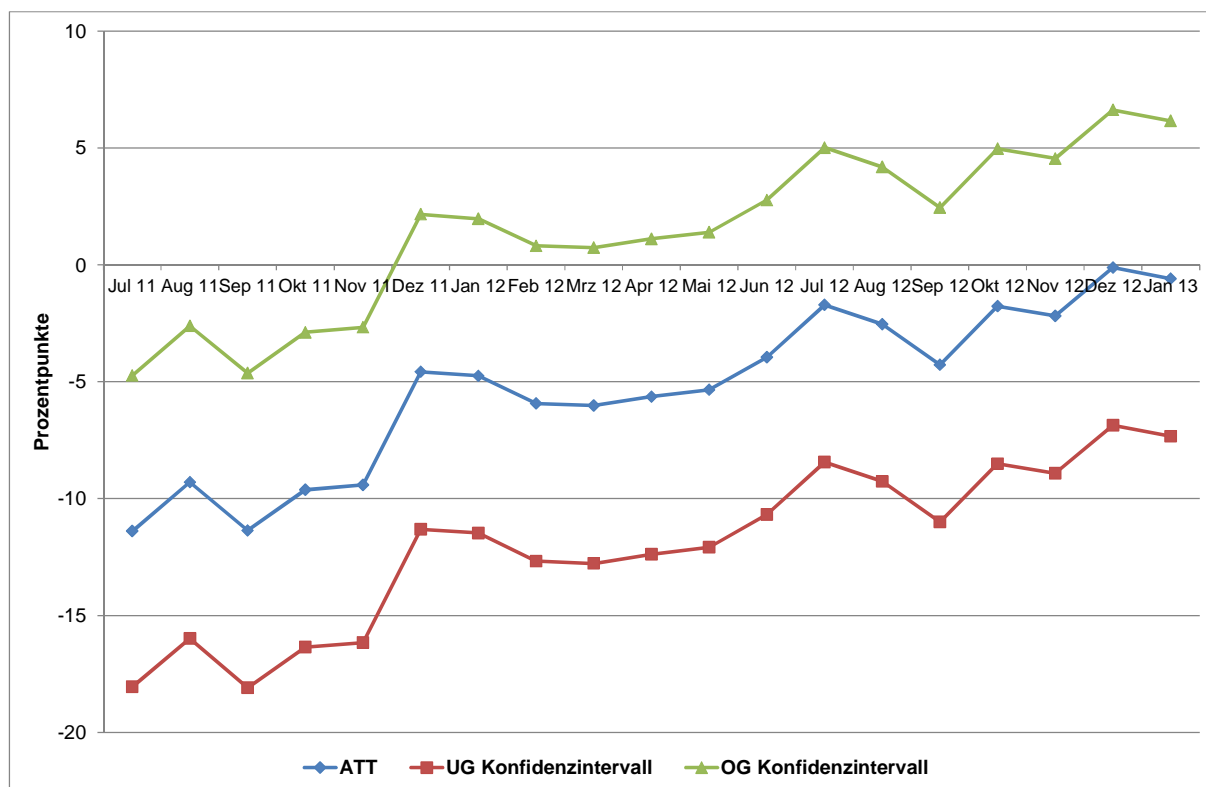
Für die oben genannten Teilgruppen wurde jeweils wieder das bereits beschriebene Verfahren aus Schätzung des *Propensity Score* und Ermittlung des ATT mit Hilfe der vorhergesagten Förderwahrscheinlichkeit durchgeführt. In den **Abbildungen 5** und **6** werden die Ergebnisse der Schätzung des durchschnittlichen Effekts des *TransferKug*-Bezugs auf die SV-Beschäftigung für Frauen und Männer veranschaulicht. Aus diesen wird deutlich, dass die kausalen Beschäftigungswirkungen des *TransferKug*-Bezugs bei Frauen, die etwas mehr als ein Viertel aller *TransferKug*-Bezieher/innen darstellen (vgl. oben **Tabelle 1**), insgesamt positiver ausfallen als die bei Männern. Demnach weisen Frauen lediglich im ersten Monat des Beobachtungszeitraums signifikante Lock-In-Effekte auf, während solche bei Männern über die ersten fünf Monate hinweg beobachtet werden können. Darüber hinaus führt der *TransferKug*-Bezug bei weiblichen Geförderten im Zeitraum März bis Juli 2012 zu signifikant höheren SV-Beschäftigungsquoten als bei deren statistischen Zwillingen. Diese positiven Beschäftigungseffekte sind allerdings nicht stabil und werden ab der zweiten Jahreshälfte 2012 wieder insignifikant. Bei männlichen Geförderten lassen sich hingegen über den gesamten Zeitraum von Ende 2011 bis Anfang 2013 hinweg keine systematischen Unterschiede zu ihren statistischen Zwillingen ermitteln.

Abbildung 5: Kausaler Effekt des *TransferKug*-Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Frauen



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Abbildung 6: Kausaler Effekt des *TransferKug*-Bezugs auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Männer



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Für die anderen oben genannten Teilgruppen der *TransferKug*-Bezieher/innen (nach Altersgruppe, Berufsabschluss etc.) ergeben sich ähnliche Resultate. Im Wesentlichen ist zu Beginn des Beobachtungszeitraums aufgrund des Bezugs von Transferkurzarbeitergeld jeweils ein signifikant negativer Beschäftigungseffekt zu beobachten, der nach wenigen Monaten insignifikant wird. Im weiteren Verlauf lassen sich dann keine systematischen Unterschiede zwischen *TransferKug*-Bezieher/innen aus den jeweiligen Teilgruppen und ihren statistischen Zwillingen ermitteln. Tendenziell sind die Beschäftigungseffekte für Personen unter 50 Jahren positiver als die für Personen im Alter von 50 und mehr. Gleiches gilt für *TransferKug*-Geförderte aus Regionen mit einer besonders guten Arbeitsmarktlage (relativ geringe Arbeitslosenquote in 2010), v.a. im Vergleich zu Personen aus Regionen mit einer mittleren Arbeitslage. Dabei ergeben sich jedoch – wie erwähnt – höchst selten statistisch signifikante Abweichungen.

Kausale Wirkungen der Teilnahme am Programm QualiKug Transfer

Für diejenigen *TransferKug*-Bezieher/innen, die eine Förderung im Rahmen von *QualiKug Transfer* erhalten haben, finden sich die Ergebnisse der Schätzung des *Propensity Score* in **Tabelle 4**. Diese entsprechen im Wesentlichen denen zu *TransferKug* (vgl. oben **Tabelle 2**). Die in beiden Schätzungen zur Förderwahrscheinlichkeit signifikanten Koeffizienten weisen ausnahmslos in die gleiche Richtung, d.h. haben das gleiche Vorzeichen.

Insgesamt erscheint die Gruppe der ESF-Geförderten jedoch deutlich weniger selektiv als die Gesamtheit *TransferKug*-Bezieher/innen, was sich daran erkennen lässt, dass deutlich weniger signifikante Einflussfaktoren der Förderwahrscheinlichkeit ermittelt werden konnten. So spielt hier beispielsweise das Alter keine systematische Rolle, es lässt sich kein signifikanter Einfluss des Merkmals (Fach-)Hochschulabschluss beobachten und die Beschäftigungsdauer in 2010 ist ebenfalls insignifikant. Auch die regionalen Kontextmerkmale weisen seltener einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit auf. Dennoch unterscheiden sich auch die Teilnehmer/innen am Programm *QualiKug Transfer* sehr deutlich von der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen, insbesondere im Hinblick auf die Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses.

Tabelle 4: Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – QualiKug Transfer

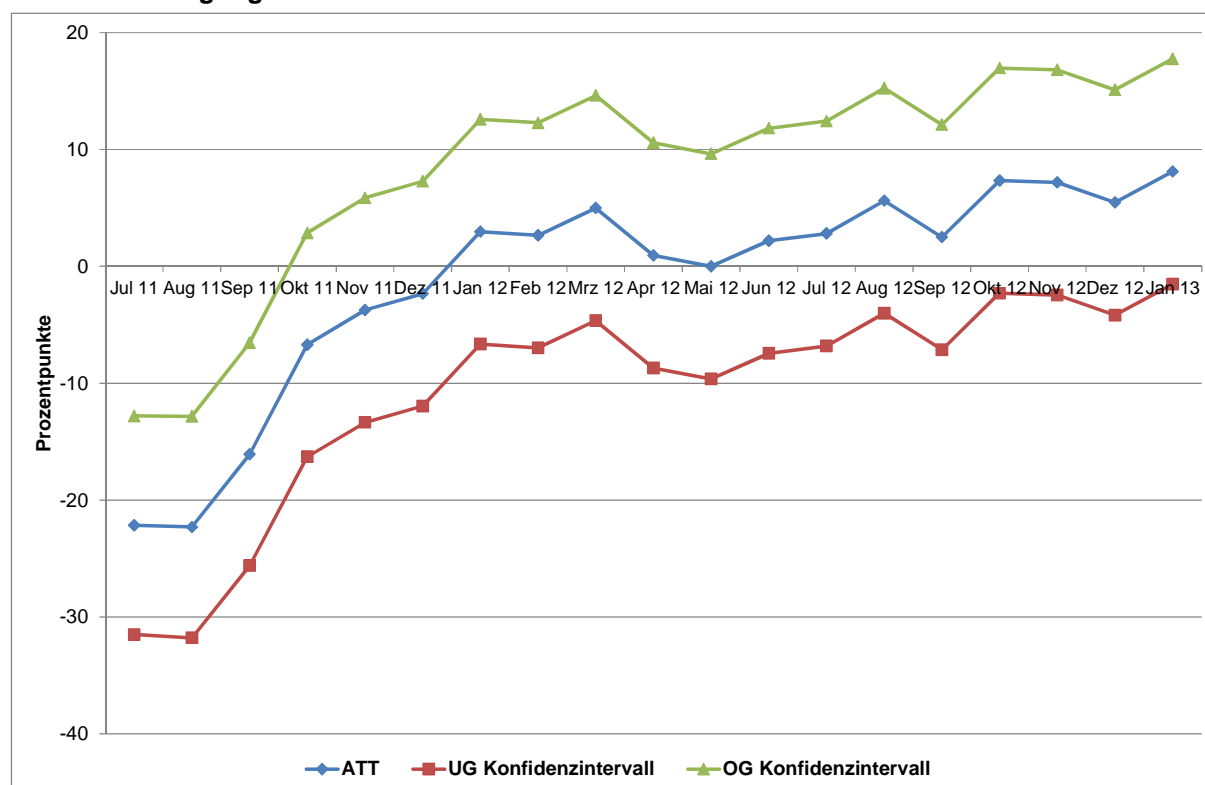
	Marg. Effekt	t-Wert
Eintrittsmonat	-0,00024	-15,97
<i>Soziodemografische und Haushaltsmerkmale</i>		
Alter	0,00000	-0,49
U25	-0,00022	-2,23
Kein Berufsabschluss	0,00153	6,00
(Fach-)Hochschulabschluss	-0,00005	-0,67
Frau	-0,00016	-3,09
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,00025	3,99
Türkische Staatsangehörigkeit	0,00360	4,60
Schwerbehinderung	0,00016	1,34
Alleinlebend	-0,00002	-0,31
Kind unter 15 Jahren im Haushalt	-0,00013	-2,15
<i>Erwerbsbiografische Merkmale</i>		
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung in 2010	0,00000	0,73
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden in 2010	0,00001	0,14
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2009-2010	0,00000	0,20
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2009-2010	0,00000	0,02
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2008-2010	0,00000	0,29
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2008-2010	-0,00012	-1,15
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2007-2010	0,00000	-0,09
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2007-2010	-0,00009	-1,00
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2006-2010	0,00000	0,24
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2006-2010	0,00013	1,31
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2005-2010	0,00000	0,44
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2005-2010	0,00023	2,14
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2004-2010	0,00000	-0,64
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2004-2010	-0,00011	-0,91
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2003-2010	0,00000	-0,43
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2003-2010	-0,00002	-0,14
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2002-2010	0,00000	0,08
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2002-2010	-0,00012	-1,23
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2001-2010	0,00000	0,23
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2001-2010	0,00001	0,12
Kumulierte Tage ungeförderter SV-Beschäftigung 2000-2010	0,00000	1,55
Anzahl ungeförderter SV-Beschäftigungsepisoden 2000-2010	-0,00002	-0,31
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug in 2010	0,00000	-2,79
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2008- 2010	0,00000	0,87
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2006-2010	0,00000	-1,13
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2004-2010	0,00000	-1,27
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2002-2010	0,00000	-1,48
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2000-2010	0,00000	2,07
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug in 2010	0,00000	-0,68
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2008- 2010	0,00000	1,15
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2006-2010	0,00000	-0,73
<i>Fortsetzung auf nächster Seite...</i>		

Tabelle 4: Ergebnisse der Schätzung des Propensity Score – QualiKug Transfer (Fortsetzung)

<i>Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses</i>		
Maschinenbau	0,04352	20,28
Automobil und sonstiger Fahrzeugbau	0,04714	16,26
Großhandel	0,00216	6,47
EDV	0,01380	9,00
Metall	0,01627	14,55
Elektronische Ausrüstungen	0,01577	8,75
Holz	0,14806	17,07
Nahrung	0,00494	7,77
Chemie	0,00077	1,56
Gummi	0,01381	10,08
KFZ-Handel	0,00016	0,53
Einzelhandel	0,00161	5,72
Herstellung sonstiger Waren	0,00111	1,65
Papier	0,00504	3,97
Möbel	0,03544	8,15
Betriebsgrößenklasse: unter 50 Beschäftigte	-0,00032	-3,63
Betriebsgrößenklasse: 50-99 Beschäftigte	0,00042	3,14
Betriebsgrößenklasse: 100-499 Beschäftigte	0,00058	5,38
Betriebsalter: unter 5 Jahren	0,00005	0,56
Betriebsalter: 5-20 Jahre	-0,00002	-0,29
Betriebsalter: 21-35 Jahre	-0,00029	-6,10
Tagesentgelt	0,00000	3,83
Betriebszugehörigkeit in Jahren	0,00003	4,28
<i>Regionalcharakteristika</i>		
Arbeitslosenquote des Wohnortkreises 2010	0,00001	1,22
Siedlungstyp 1	-0,00010	-0,88
Siedlungstyp 2	0,00009	0,63
Siedlungstyp 3	-0,00013	-1,18
Siedlungstyp 4	0,00037	1,58
Siedlungstyp 5	0,00013	0,74
Siedlungstyp 6	-0,00001	-0,11
Siedlungstyp 7	-0,00016	-1,57
Siedlungstyp 8	0,00033	1,75
Pseudo-R-Quadrat	0,59	
Anzahl Beobachtungen	23.229	
darunter: <i>TransferKug</i> -Geförderte	819	

Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Die auf obigen Resultaten zur Förderwahrscheinlichkeit basierenden Schätzergebnisse zur kausalen Wirkung der Teilnahme am Programm *QualiKug Transfer* auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit für die Gesamtheit aller Geförderten sind in **Abbildung 7** veranschaulicht. Aus dieser wird erkennbar, dass die ESF-Geförderten zwar schon nach wenigen Monaten besser abschneiden als ihrer statistischen Zwillinge ohne *TransferKug*-Bezug, diese Unterschiede über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg jedoch statistisch nicht signifikant sind. Gegen Ende des betrachteten Zeitraums nähert sich der geschätzte ATT allerdings einem vertretbaren Signifikanzniveau an, sodass eine weiterreichende Beobachtung der Entwicklung wünschenswert gewesen wäre, sich mit dem vorhandenen Datenmaterial aber nicht bewerkstelligen ließ.

Abbildung 7: Kausaler Effekt der Förderung durch QualiKug Transfer auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – alle Personen

Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Betrachtet man auch hier die Qualität des Matching-Verfahrens anhand der oben bereits erläuterten Kriterien, so kann man zunächst festhalten, dass es nur einen ESF-Geförderten gibt, der ausgeschlossen werden musste, weil für ihn aufgrund der *common-support*-Bedingung kein zulässiger statistischer Zwilling gefunden werden konnte. Darüber hinaus entspricht die individuelle vorhergesagte Teilnahmewahrscheinlichkeit derjenigen Personen aus der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen, die zu *tatsächlichen* Vergleichspersonen wurden, wiederum der Teilnahmewahrscheinlichkeit der ESF-Geförderten. Des Weiteren verdeutlichen die in **Tabelle 5** zusammengefassten Ergebnisse der statistischen Tests auf Unterschiede zwischen den Geförderten (Treated) und der Gruppe ihrer statistischen Zwillinge (Controls), dass die überwiegende Mehrheit der t-Werte unter den oben erläuterten kritischen Werten für signifikante Abweichungen auf einem 95%-Signifikanzniveau liegen.

Dennoch existieren auch hier zwischen den Geförderten und ihren Zwillingen noch statistisch signifikante Unterschiede. Diese sind allerdings in quantitativen Termini weit überwiegend sehr gering und die Gesamtzahl der signifikanten Abweichungen ist hier auch deutlich kleiner als beim Matching-Verfahren für die *TransferKug*-Bezieher/innen insgesamt. Dies dürfte auf die geringere Selektivität der Teilgruppe der ESF-Geförderten zurückzuführen sein. Insgesamt kann die Qualität des Matching-Verfahrens daher als gut bezeichnet werden, sodass die aus dem Vergleich der statistischen Zwillinge gewonnenen kausalen Effekte für die Ergebnisgröße SV-Beschäftigung ebenfalls als valide erachtet werden können.

Tabelle 5: Balancierung nach Matching – QualiKug Transfer

	Treated	Controls	t-Wert
Eintrittsmonat	2,04	2,20	-2,30
Alter	46,66	47,48	-1,68
U25	0,01	0,02	-1,47
Kein Berufsabschluss	0,11	0,11	0,08
(Fach-)Hochschulabschluss	0,08	0,11	-1,86
Frau	0,22	0,24	-1,18
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,92	0,94	-1,07
Türkische Staatsangehörigkeit	0,06	0,04	1,92
Schwerbehinderung	0,07	0,07	0,00
Alleinlebend	0,33	0,30	1,01
Kind unter 15 Jahren im Haushalt	0,13	0,11	0,76
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung in 2010	357,92	355,27	1,33
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden in 2010	1,06	1,06	-0,53
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2009-2010	714,18	711,25	0,85
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2009-2010	1,12	1,15	-1,13
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2008-2010	1071,00	1070,40	0,13
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2008-2010	1,18	1,18	-0,22
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2007-2010	1421,20	1420,60	0,08
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2007-2010	1,24	1,26	-0,37
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2006-2010	1765,70	1762,40	0,37
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2006-2010	1,32	1,32	0,10
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2005-2010	2102,30	2099,00	0,28
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2005-2010	1,39	1,40	-0,20
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2004-2010	2436,60	2431,90	0,31
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2004-2010	1,44	1,45	-0,16
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2003-2010	2764,70	2761,50	0,17
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2003-2010	1,50	1,51	-0,22
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2002-2010	3087,20	3090,60	-0,15
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2002-2010	1,56	1,57	-0,13
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2001-2010	3404,80	3403,60	0,05
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2001-2010	1,66	1,68	-0,32
Kumulierte Tage ungeforderte SV-Beschäftigung 2000-2010	3716,20	3709,70	0,21
Anzahl ungeforderte SV-Beschäftigungsepisoden 2000-2010	1,75	1,74	0,09
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug in 2010	1,14	1,25	-0,20
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2008- 2010	4,64	6,44	-1,08
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2006-2010	8,95	10,57	-0,73
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2004-2010	17,62	21,56	-1,12
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2002-2010	32,22	33,18	-0,19
Kumulierte Tage ALG-I-Bezug 2000-2010	50,42	47,36	0,44
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug in 2010	2,47	4,01	-1,05
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2008- 2010	10,50	12,77	-0,50
Kumulierte Tage ALG-II-Bezug 2006-2010	23,15	24,65	-0,20
<i>Fortsetzung auf nächster Seite...</i>			

Tabelle 5: Balancierung nach Matching – QualiKug Transfer (Fortsetzung)

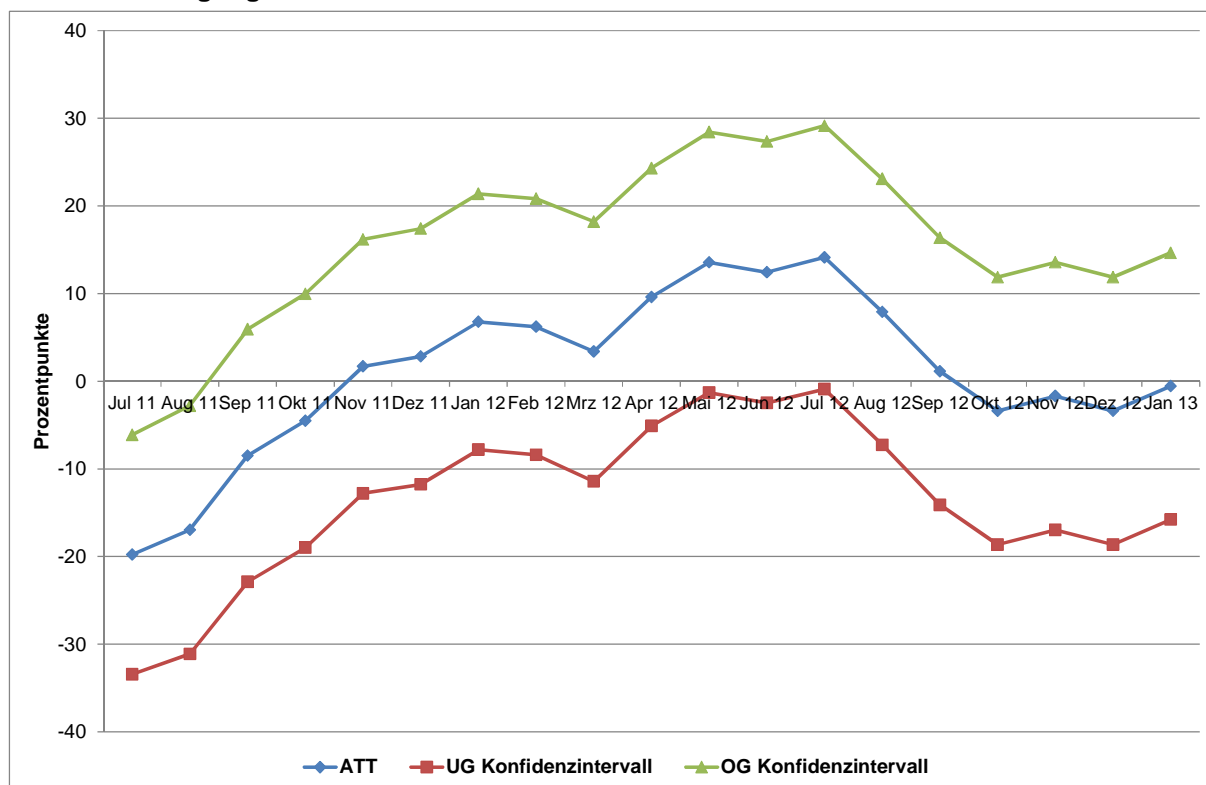
	Treated	Controls	t-Wert
Maschinenbau	0,25	0,25	0,11
Automobil und sonstiger Fahrzeugbau	0,14	0,13	0,72
Großhandel	0,05	0,06	-1,10
EDV	0,04	0,02	1,93
Metall	0,15	0,17	-0,61
Elektronische Ausrüstungen	0,04	0,04	-0,26
Holz	0,07	0,08	-1,02
Nahrung	0,05	0,04	0,24
Chemie	0,01	0,01	-1,00
Gummi	0,05	0,06	-0,54
KFZ-Handel	0,00	0,00	1,00
Einzelhandel	0,03	0,03	0,72
Herstellung sonstiger Waren	0,00	0,00	1,73
Papier	0,01	0,01	0,26
Möbel	0,03	0,02	0,98
Betriebsgrößenklasse: unter 50 Beschäftigte	0,10	0,11	-1,12
Betriebsgrößenklasse: 50-99 Beschäftigte	0,15	0,20	-2,68
Betriebsgrößenklasse: 100-499 Beschäftigte	0,55	0,51	1,39
Betriebsalter: unter 5 Jahre	0,13	0,13	-0,07
Betriebsalter: 5-20 Jahre	0,36	0,40	-1,73
Betriebsalter: 21-35 Jahre	0,06	0,06	-0,42
Tagesentgelt	102,60	101,63	0,50
Betriebszugehörigkeit in Jahren	6,54	6,54	0,00
Arbeitslosenquote	7,44	7,66	-1,39
Siedlungstyp 1	0,17	0,14	1,45
Siedlungstyp 2	0,21	0,25	-1,88
Siedlungstyp 3	0,05	0,03	2,52
Siedlungstyp 4	0,05	0,04	0,61
Siedlungstyp 5	0,05	0,08	-2,19
Siedlungstyp 6	0,17	0,18	-0,52
Siedlungstyp 7	0,11	0,07	2,50
Siedlungstyp 8	0,16	0,18	-0,92

Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Unterteilt man die Gruppe der ESF-Geförderten wiederum mit Hilfe der oben genannten soziodemografischen, erwerbsbiografischen und regionalen Merkmale in Teilgruppen, so kann auch das Programm *QualiKug Transfer* hinsichtlich seiner Effektheterogenität untersucht werden. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass angesichts der relativ kleinen Gesamtfallzahl von etwas mehr als 800 Geförderten manche der oben genannten Teilgruppen sehr klein werden, sodass die Ergebnisse für diese mit Vorsicht betrachtet werden müssen.

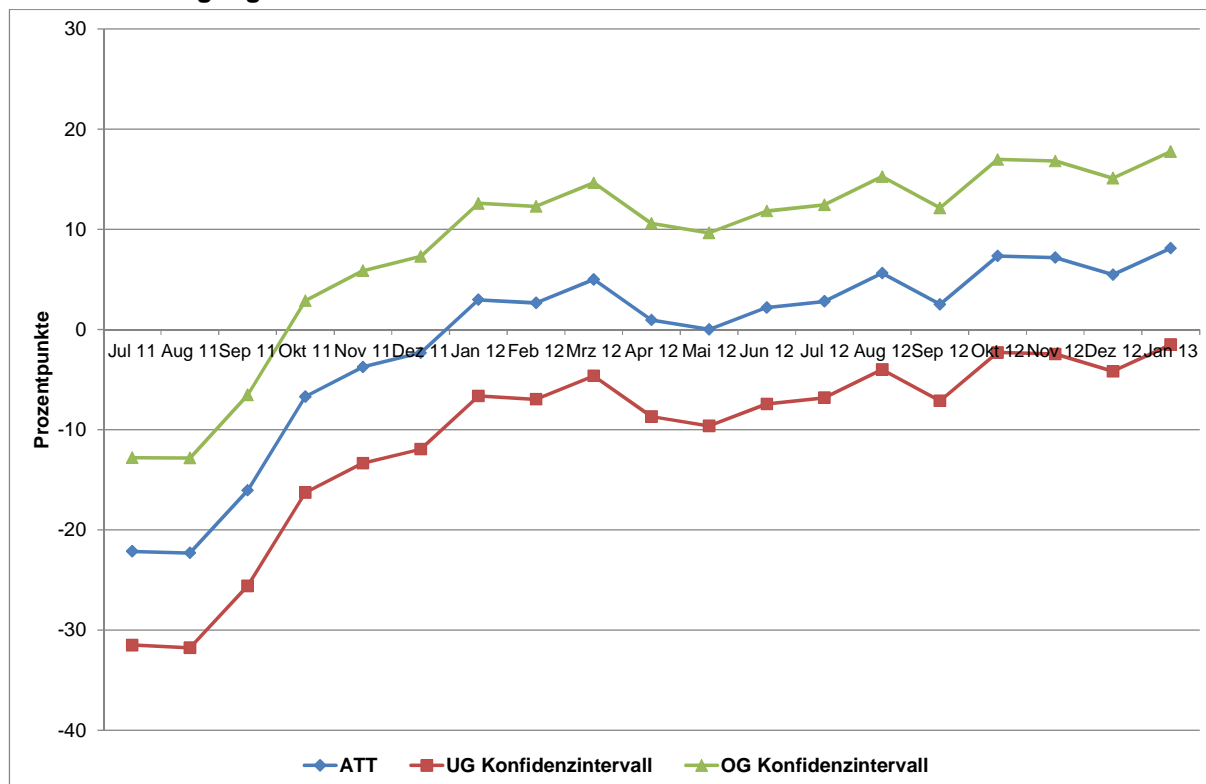
Aus den **Abbildungen 8** und **9** lässt sich zunächst die Wirkung der ESF-Förderung auf Frauen und Männer ablesen. Auch hier zeigt sich, dass diese bei Frauen in der Tendenz etwas positiver ausfallen als bei Männern. Die zu Beginn des Beobachtungszeitraums existierenden Lock-In-Effekte der Förderung sind bei Frauen kürzer und quantitativ kleiner als bei Männern. Im weiteren Verlauf weisen die ESF-Geförderten beider Gruppen darüber hinaus zumeist höhere SV-Beschäftigungsquoten auf als vergleichbare Nicht-*TransferKug*-Bezieher/innen, allerdings sind die beobachtbaren Unterschiede in keinem Monat statistisch signifikant.

Abbildung 8: Kausaler Effekt der Förderung durch QualiKug Transfer auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Frauen



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Abbildung 9: Kausaler Effekt der Förderung durch QualiKug Transfer auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Männer

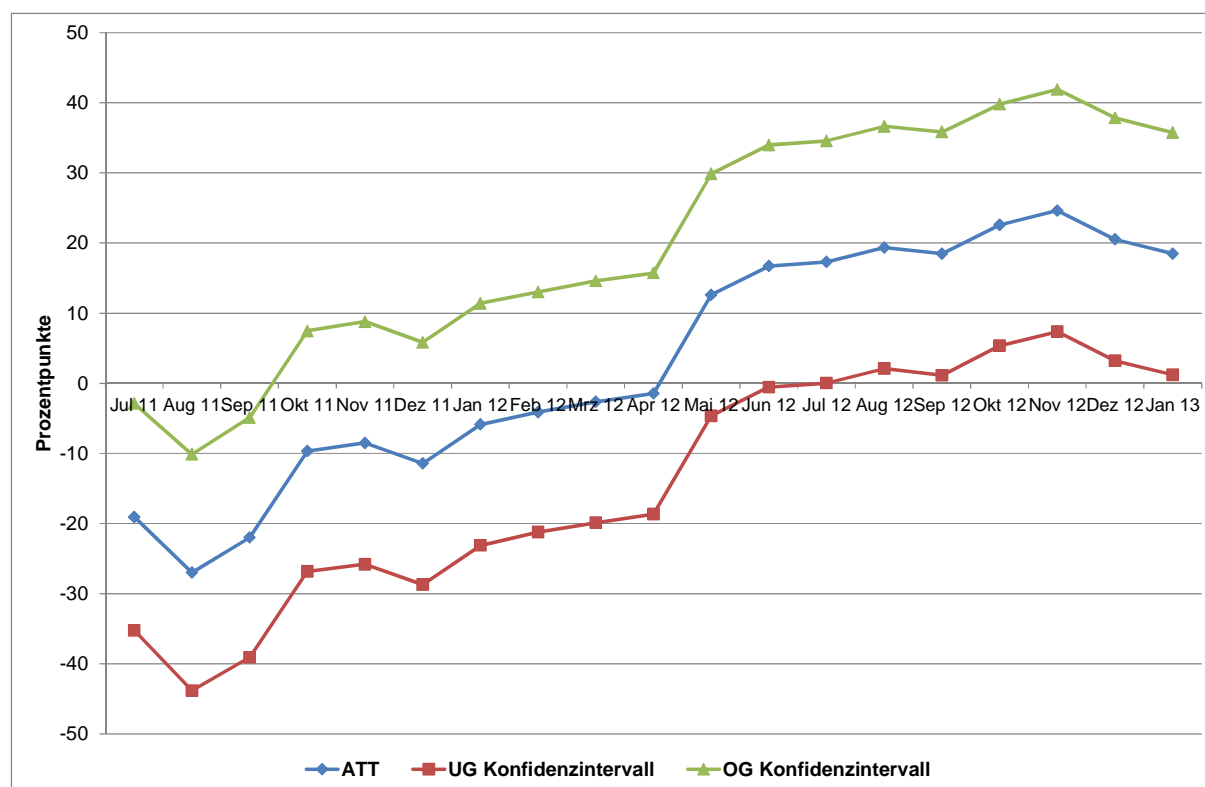


Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Obiges Gesamtbild der Beschäftigungswirkung des Programms *QualiKug Transfer* findet sich darüber hinaus auch weitestgehend für die betrachteten Teilgruppen der ESF-Geförderten. Die einzige nennenswerte Ausnahme hiervon bilden ESF-Geförderte mit einer Betriebszugehörigkeit von zehn und mehr Jahren beim letzten Arbeitgeber. Diese stellen etwas mehr als 41% der Teilnehmer/innen am Programm *QualiKug Transfer*. Die Ergebnisse zur Beschäftigungswirkung der Förderung für diese Teilgruppe sind in **Abbildung 10** veranschaulicht.

Hieraus wird ersichtlich, dass die ESF-Geförderten ab Mitte 2012 signifikant höhere SV-Beschäftigungsquoten aufweisen als ihre statistischen Zwillinge. Im Durchschnitt der zweiten Jahreshälfte 2012 ist die Beschäftigungsquote der Geförderten um fast 20 Prozentpunkte höher als die der Vergleichsgruppe. Bezogen auf die individuelle Beschäftigungswahrscheinlichkeit hat die ESF-Förderung in dieser Teilgruppe somit zu einem Anstieg der Beschäftigungschancen um mehr als 60% geführt.

Abbildung 10: Kausaler Effekt der Förderung durch *QualiKug Transfer* auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit – Personen mit einer Betriebszugehörigkeit von zehn und mehr Jahren



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

In der Gesamtschau kann also festgehalten werden, dass der *TransferKug*-Bezug während der Teilnahme kurzzeitig negative Beschäftigungswirkungen entfaltet, die danach insignifikant werden. Dieses Muster findet sich für die betrachteten Teilgruppen der *TransferKug*-Bezieher/innen in sehr ähnlicher Form, wobei die Beschäftigungswirkungen bei Frauen vergleichsweise positiv ausfallen. Auch für die Teilgruppe der ESF-Geförderten findet sich ein hierzu vergleichbares Muster an Beschäftigungseffekten, das über die betrachteten Teilgruppen recht homogen ist. Eine Ausnahme hiervon bilden ESF-Geförderte mit einer sehr langen Betriebszugehörigkeit beim letzten Arbeitgeber. Für diese Personen lassen sich signi-

fikant positive Beschäftigungswirkungen der Förderung ermitteln. Im folgenden Kapitel wird nun noch kurz auf die beiden anderen Ergebnisgrößen der Evaluation eingegangen.

4.2 Kausale Wirkungen auf Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche und Arbeitsmarktrückzug

Für die Ermittlung des kausalen Effekts des *TransferKug*-Bezugs auf die Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche sowie des Arbeitsmarktrückzugs wurde analog zu oben vorgegangen. Es wurde also zunächst wiederum für alle betrachteten (Teil-)Gruppen eine Schätzung des Propensity Score durchgeführt, mit deren Hilfe die individuelle Förderwahrscheinlichkeit für alle Personen vorhergesagt wurde. Auf Basis dieser wurden dann die statistischen Zwillingspaare gebildet und durch den Vergleich aller Zwillingspaare der kausale Effekt der Förderung als durchschnittliche Differenz der jeweiligen individuellen Ergebnisgrößen ermittelt.

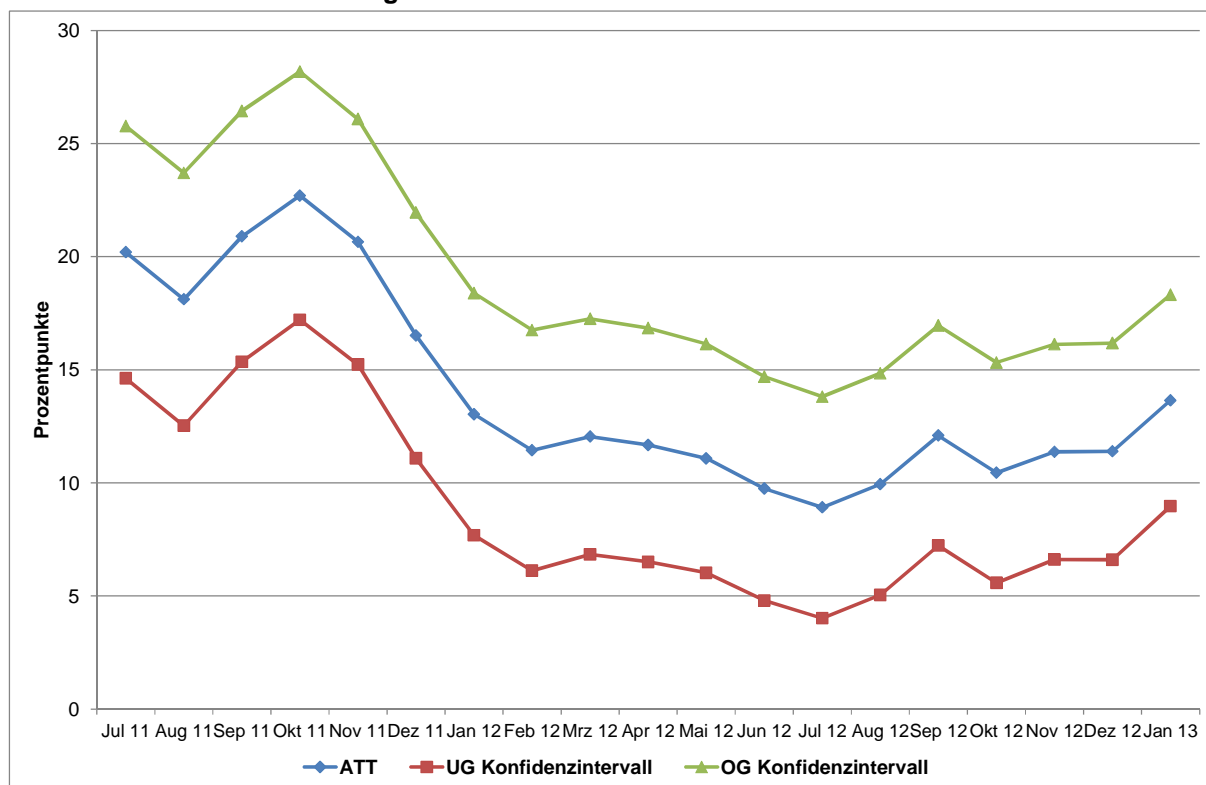
In **Abbildung 11** wird das Ergebnis dieses Vergleichs für die Ergebnisgröße Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche veranschaulicht. Aus dieser wird erkennbar, dass die *TransferKug*-Bezieher/innen über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg im Schnitt eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit oder Arbeitssuche aufweisen als ihre statistischen Zwillinge. Im Mittel des betrachteten Zeitraums liegen die Arbeitslosigkeitsquoten der *TransferKug*-Bezieher/innen um rund 13 Prozentpunkte über denen vergleichbarer Personen ohne *TransferKug*-Bezug. Dabei nehmen die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen im Zeitablauf zunächst deutlich ab, pendeln sich dann um einen Wert von gut zehn Prozentpunkten ein und steigen gegen Jahresende 2012 wieder an.

Praktisch spiegelbildlich hierzu verläuft der kausale Effekt des *TransferKug*-Bezugs auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit der *TransferKug*-Bezieher/innen (vgl. **Abbildung 12**). Diese ist – wie in **Kapitel 2** erläutert – durch fehlende Episoden in den IEB approximiert worden und stellt somit praktisch eine Residualgröße zu den beiden anderen Ergebnisgrößen dar, wobei sich die Differenz zu selbigen aus geförderter Beschäftigung am ersten Arbeitsmarkt (inklusive Gründungsförderungen) speist. Für die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit kann somit ein signifikant negativer Effekt des *TransferKug*-Bezugs beobachtet werden, der im Durchschnitt des Beobachtungszeitraums bei rund neun Prozentpunkten liegt.

Dieser Effekt ist – wie **Abbildung 13** verdeutlicht – insbesondere bei Frauen sehr ausgeprägt. Für diese beträgt er im Mittel des betrachteten Zeitraums über zehn Prozentpunkte und ist in allen Monaten statistisch hochsignifikant. Bei Älteren (50 und mehr Jahre) ergeben sich dagegen in einigen Monaten insignifikante Unterschiede. Gleichwohl ist auch für diese Teilgruppe tendenziell ein (signifikant) negativer Effekt auf die Wahrscheinlichkeit des Arbeitsmarktrückzugs zu beobachten.

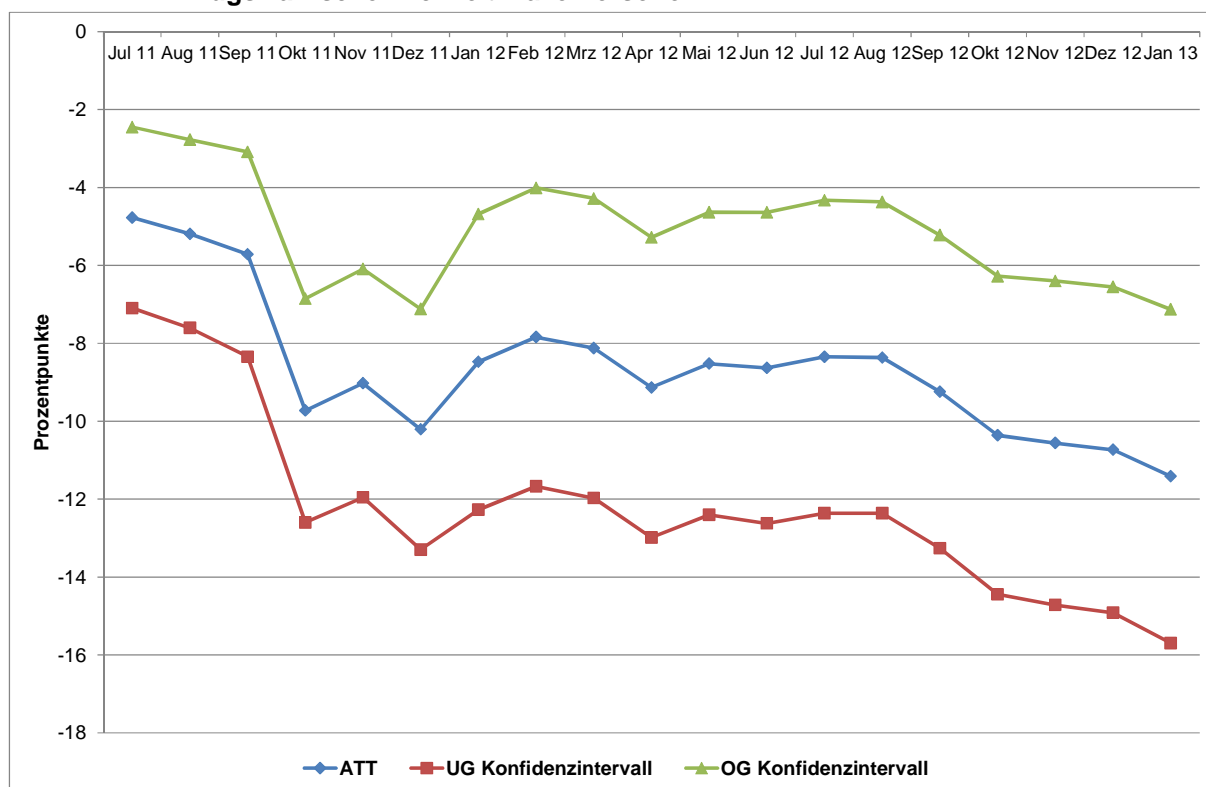
In der Gesamtschau scheint die Förderung durch *TransferKug* somit die Arbeitsmarktbindung signifikant zu erhöhen. Dies gilt vollkommen analog zu oben auch für die Teilgruppe der ESF-Geförderten unter den *TransferKug*-Bezieher/innen (ohne Abbildung). In jedem Fall findet sich jedoch keinerlei Evidenz dafür, dass die Förderung (wie beim früheren *StrukturKug* vermutet) systematisch dazu genutzt würde, um den Geförderten einen Übergang in die Nicht-Partizipation (z.B. den vorzeitigen Ruhestand) zu ermöglichen.

Abbildung 11: Kausaler Effekt der Förderung durch *TransferKug* auf die Wahrscheinlichkeit der Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche – alle Personen



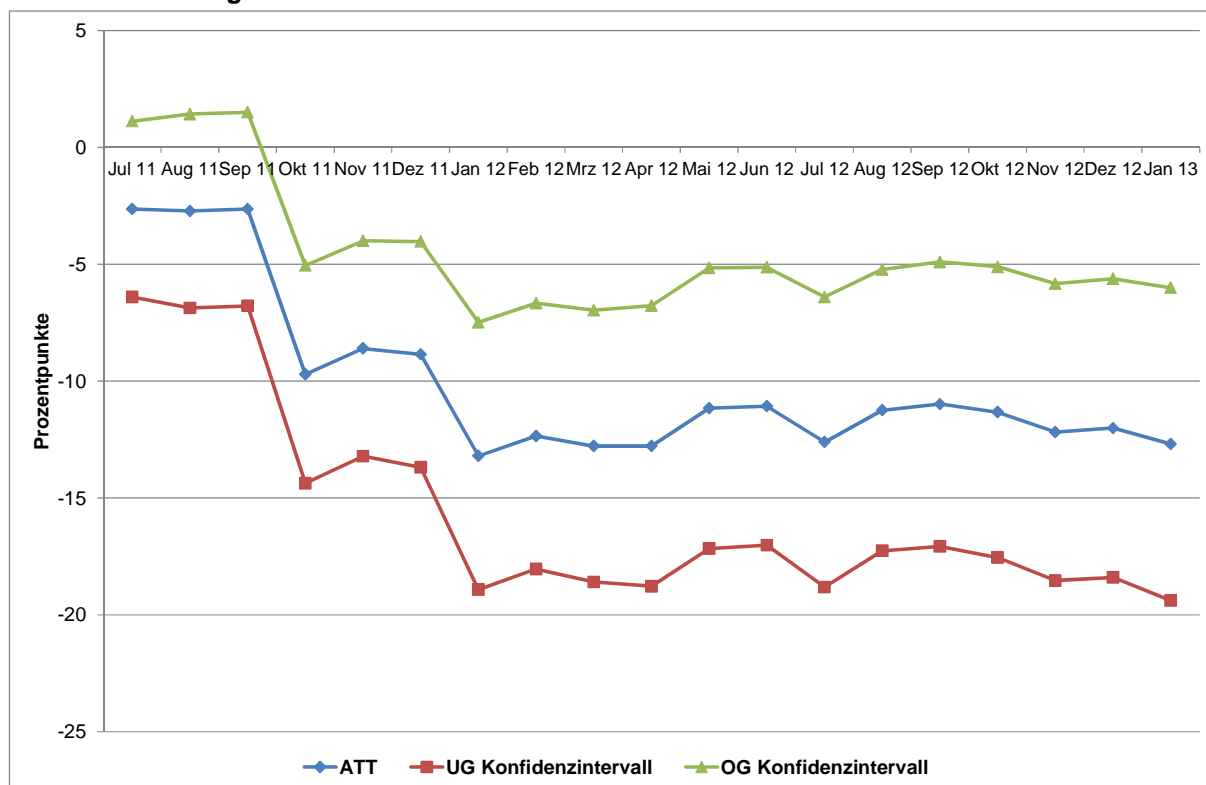
Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Abbildung 12: Kausaler Effekt der Förderung durch *TransferKug* auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – alle Personen



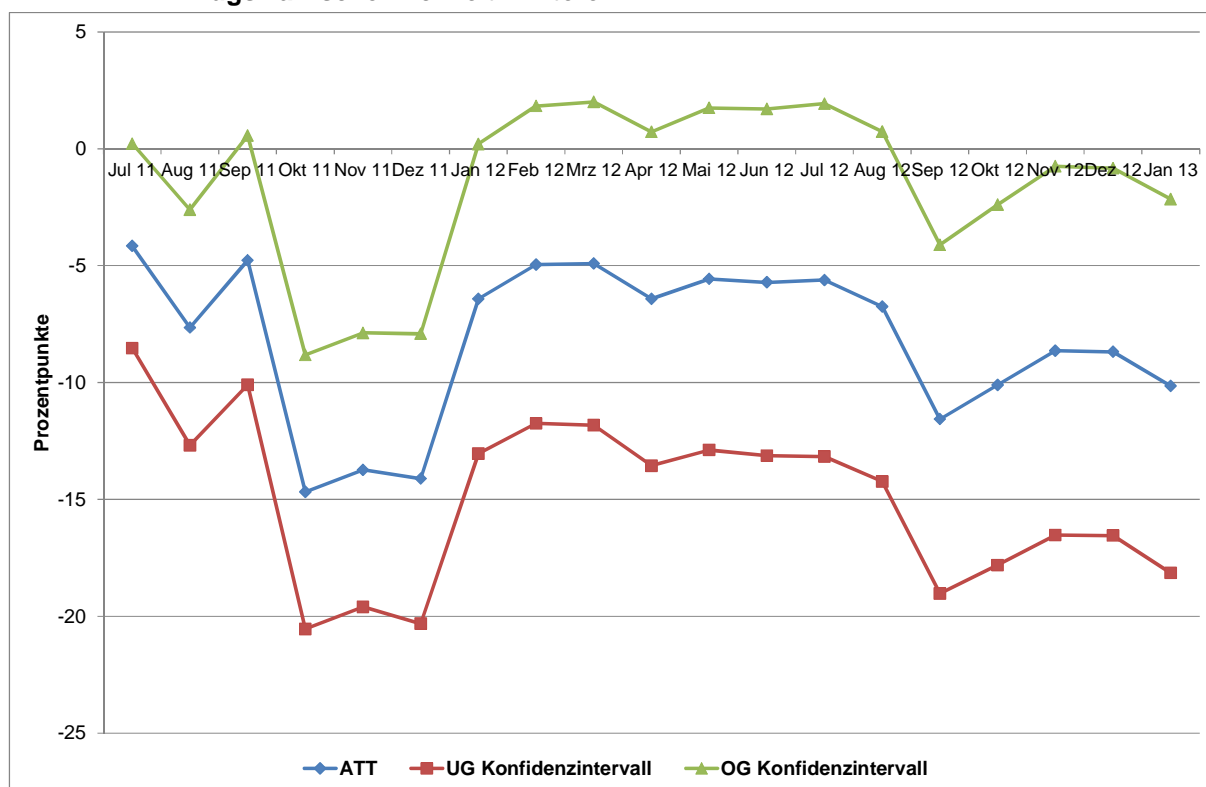
Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Abbildung 13: Kausaler Effekt der Förderung durch *TransferKug* auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – Frauen



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

Abbildung 14: Kausaler Effekt der Förderung durch *TransferKug* auf die Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeit – Ältere



Quelle: BA-Prozessdaten, eigene Berechnungen.

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In diesem Bericht wurden die empirischen Ergebnisse der Untersuchungen zur kausalen Wirkung des *TransferKug*-Bezugs sowie der Teilnahme an ESF-geförderten Qualifizierungsmaßnahmen während Transferkurzarbeit auf die Arbeitsmarktchancen der Geförderten dargestellt. Hierfür wurden auf Basis von Prozessdaten der BA und mit Hilfe eines Vergleichsgruppenansatzes (Propensity-Score-Matching; „statistische Zwillingsbildung“) die Beschäftigungs-, Arbeitslosigkeits- und Arbeitsmarktrückzugswahrscheinlichkeiten von fast 4.600 Personen betrachtet, die im ersten Halbjahr 2011 in den *TransferKug*-Bezug eingetreten sind. Unter diesen Personen befanden sich etwas mehr als 800 ESF-Geförderte (Teilnehmer/innen am Programm *QualiKug Transfer*). Die Analysen basierten auf der zentralen Annahme, dass den *TransferKug*-Bezieher/innen gekündigt worden wäre und sie damit unmittelbar von Arbeitslosigkeit bedroht gewesen wären, wenn sie nicht in eine Transfergesellschaft eingetreten wären.

Die Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen für die „statistische Zwillingsbildung“ setzte sich demnach aus Personen zusammen, die nicht in den *TransferKug*-Bezug eingetreten sind und sich entweder im ersten Halbjahr 2011 arbeitssuchend bei gleichzeitiger SV-Beschäftigung gemeldet haben (d.h. ihre frühzeitige Meldepflicht erfüllt haben) oder sich im Jahr 2011 arbeitslos gemeldet haben (also ohne gleichzeitige SV-Beschäftigung) und aufgrund ihrer Betriebszugehörigkeit eine Kündigungsfrist gehabt haben müssen, die darauf schließen lässt, dass sie im ersten Halbjahr 2011 von ihrer Kündigung erfahren haben. Die Gruppe der auf diese Weise ausgewählten potenziellen Vergleichspersonen umfasste insgesamt rund 22.410 Personen.

Die Analysen ergaben zunächst, dass sich die *TransferKug*-Bezieher/innen von der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen in einer Vielzahl an potenziell erfolgsrelevanten Arbeitsmarktmerkmalen enorm unterscheiden. Systematische, d.h. statistisch signifikante Unterschiede ließen sich sowohl hinsichtlich soziodemografischer als auch erwerbsbiografischer Merkmale und bei letzteren v.a. im Hinblick auf zentrale Merkmale des letzten Beschäftigungsverhältnisses beobachten. Darüber hinaus ergaben sich deutliche Unterschiede hinsichtlich des regionalen Kontextes.

Aus der Gruppe der potenziellen Vergleichspersonen wurden deshalb die tatsächlichen Vergleichspersonen dann mit Hilfe folgender Merkmale ausgewählt (insgesamt wurden 74 Merkmale berücksichtigt):

- Soziodemografische Charakteristika: Geschlecht, Alter, Nationalität, Berufsabschluss, Behinderung, Familienstand, Existenz von Kindern unter 15 Jahren im Haushalt
- Erwerbsbiografie: kumulierte Dauer ungeförderter SV-Beschäftigung in den letzten elf Jahren und Anzahl der Beschäftigungsepisoden in diesem Zeitraum (jeweils in einjährigem Abstand), kumulierte Dauer des Bezugs von ALG I und ALG II über einen Zeitraum von elf (ALG I) bzw. fünf Jahren (ALG II)
- Charakteristika des letzten Beschäftigungsverhältnisses: Wirtschaftszweig, Betriebsgrößenklasse, Betriebsalter, Dauer der Betriebszugehörigkeit, Entgelt
- Regionale Kontextfaktoren: Arbeitslosenquote in 2010 und siedlungsstruktureller Typ des Wohnortkreises

Zur Abbildung der Arbeitsmarktchancen wurden folgende Ergebnisgrößen jeweils für den Zeitraum Juli 2011 bis Januar 2013 (Stichtag Monatsmitte) betrachtet:

1. Ungeförderte SV-Beschäftigung (ohne gleichzeitige Arbeitssuche)
2. Arbeitslosigkeit, Arbeitssuche oder Leistungsbezug nach SGB II oder SGB III
3. Arbeitsmarktrückzug

Die zentralen Befunde zur ersten Ergebnisgröße (ungeförderte SV-Beschäftigungswahrscheinlichkeit) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- a. Die Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen schneidet insgesamt nicht besser ab als vergleichbare Arbeitssuchende ohne *TransferKug*-Bezug: Zu Beginn des Beobachtungszeitraums lassen sich signifikante Lock-In-Effekte beobachten, die allerdings relativ schnell verschwinden (nach 5 Monaten). Danach sind die Beschäftigungsquoten der *TransferKug*-Bezieher/innen zwar in einigen Monaten höher als die ihrer statistischen Zwillinge, die Unterschiede sind aber in keinem Monat signifikant.
- b. Das o.g. Muster der Beschäftigungseffekte unterscheidet sich nur wenig für unterschiedliche Gruppen an *TransferKug*-Geförderten. So fallen zwar die Beschäftigungseffekte für Frauen positiver aus als die für Männer, diese positiven Beschäftigungseffekte sind im Zeitablauf allerdings nicht stabil. Darüber hinaus ergeben sich kaum nennenswerte Unterschiede zwischen gering und hoch Qualifizierten, Deutschen und Nicht-Deutschen, Personen mit sehr langer Betriebszugehörigkeit und nicht sehr langer, Personen aus Kreisen mit sehr hoher Arbeitslosenquote und solchen mit sehr niedriger.
- c. In der Tendenz sind die Beschäftigungseffekte für Personen unter 50 Jahren positiver als die für Personen im Alter von 50 und mehr. Gleiches gilt für *TransferKug*-Geförderte aus Regionen mit einer besonders guten Arbeitsmarktlage (relativ geringe Arbeitslosenquote in 2010), v.a. im Vergleich zu Personen aus Regionen mit einer mittleren Arbeitslage.
- d. Ein ähnlicher Befund ergibt sich für die Gesamtheit der *TransferKug*-Bezieher/innen mit ESF-Qualifizierung (Teilnehmer/innen des Programms *QualiKug Transfer*). Diese schneiden zwar schon nach wenigen Monaten besser ab als ihre statistischen Zwillinge ohne *TransferKug*-Bezug, aber auch diese Unterschiede sind statistisch nicht signifikant.
- e. Ferner ergeben sich auch hier nur selten deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Teilgruppen der ESF-Geförderten. Eine nennenswerte Ausnahme davon bilden Personen mit einer Betriebszugehörigkeit von zehn und mehr Jahren beim letzten Arbeitgeber, für die ab der zweiten Jahreshälfte 2012 signifikant positive Beschäftigungseffekte ermittelt werden konnten.

Die wichtigsten Ergebnisse zu den beiden anderen Ergebnisgrößen (Arbeitslosigkeit/Arbeitssuche/Leistungsbezug und Arbeitsmarktrückzug) können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- f. *TransferKug*-Bezieher/innen weisen über den gesamten Beobachtungszeitraum eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit auf, arbeitslos bzw. arbeitssuchend zu sein oder ALG I bzw. ALG II zu beziehen.

- g. Gleichzeitig (und praktisch spiegelbildlich hierzu) ist bei den *TransferKug*-Beziehern/innen (einschließlich der ESF-geförderten) die Wahrscheinlichkeit des Arbeitsmarktrückzugs signifikant geringer.
- h. Dies gilt sowohl für Frauen als auch Ältere in ähnlichem Maße, ist v.a. bei Frauen jedoch quantitativ deutlich ausgeprägter.

Obige Befunde der Wirkungsanalysen zu *TransferKug* und *QualiKug Transfer* legen folgende Schlussfolgerungen nahe:

1. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass v.a. *TransferKug*-Bezieher/innen, die aus einer längerdauernden Beschäftigung beim letzten Arbeitgeber kommen und eine ESF-Qualifizierung erhalten, stark von der Förderung profitieren. Dieser Befund könnte via die Arbeitsagenturen als Empfehlung in die Qualifizierungsplanung der Transfergesellschaften eingespeist werden.
2. Die Förderung durch *TransferKug* scheint außerdem systematisch die Arbeitsmarktbindung zu erhöhen, da sie die Wahrscheinlichkeit des Arbeitsmarktrückzugs signifikant senkt. Dies gilt vor allem für Frauen und mit Abstrichen auch für Ältere. Dieser Effekt sollte genutzt werden, um diejenigen Geförderten, die nach Ende des *TransferKug*-Bezugs nicht in eine Beschäftigung übergehen, systematisch weiter zu unterstützen. Hierfür könnte ein frühzeitiger Informationsaustausch zwischen Transfergesellschaften und Arbeitsagenturen über solche Personen, bei denen dies mit hoher Wahrscheinlichkeit der Fall sein wird, hilfreich sein.
3. Aus Gleichstellungsperspektive kann die Förderung durch *TransferKug* insgesamt als recht positiv bewertet werden. Neben der erwähnten systematischen Erhöhung der Arbeitsmarktbindung von Frauen, die insbesondere im Hinblick auf die Fachkräftesicherung begrüßenswert erscheint, führt der *TransferKug*-Bezug bei Frauen zudem zu vergleichsweise positiven Beschäftigungswirkungen, auch wenn diese im Zeitablauf nicht stabil sind.
4. Konkrete Vorschläge für Veränderung des Allokationsmechanismus in den *TransferKug*-Bezug können aus den vorliegenden Ergebnissen hingegen nicht abgeleitet werden. Dies liegt daran, dass keine einfach identifizierbare Gruppe an *TransferKug*-Geförderten ermittelt werden konnte, für die besonders positive oder besonders negative Effekte der Förderung festgestellt werden können.
5. Schließlich scheint es ratsam, die Wirkungen des *TransferKug*-Bezugs und der ESF-Förderung weiter zu untersuchen. Essenziell erscheint dabei zum einen ein längerer Beobachtungszeitraum zur Ermittlung mittel- und langfristiger Wirkungen, was insbesondere für die Qualifizierungsmaßnahmen angebracht erscheint (vgl. die oben schon erwähnten Beiträge von Deeke et al. 2011 sowie Fitzenberger und Völter 2007). Dabei könnte außerdem eine vorgeschaltete Analyse der Treatmentgruppe und darauf basierende Auswahl der Vergleichspersonen zu einer Verbesserung der Matching-Qualität führen. Ferner sollten dabei weitere Ergebnisgrößen in Betracht gezogen werden, wie Indikatoren der Beschäftigungsqualität (z.B. Teilzeit, Befristung, Zeitarbeit, Entgelthöhe). Diese können nur dann betrachtet werden, wenn die Untersuchungen allein auf Basis der IEB also ohne Verbleibsnachweise durchgeführt werden können, da letztere solche Indikatoren nicht enthalten. Alternativ oder ergänzend

hierzu könnte sich ein Zusammenspiel der Prozessdaten mit Informationen aus Befragungen als hilfreich erweisen, um bestimmte Ergebnisgrößen wie z.B. Beschäftigungsfähigkeit oder Arbeitszufriedenheit abzubilden.

Literatur

BA-Statistik – Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2011), Arbeitsmarkt in Zahlen - Arbeitslosenquoten und SGB II-Quoten im Regionenvergleich. Jahr 2010. Nürnberg.

BA-Statistik – Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2013), Analyse des Abgangs aus Transferkurzarbeit. Nürnberg.

Caliendo, Marco (2006), Microeconomic Evaluation of Labour Market Policies. *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems* No. 568, Springer-Verlag, Berlin.

Deeke, Axel und Clemens Ohlert (2009), Qualifizierungsmaßnahmen während Kurzarbeit nach endgültigem Arbeitsausfall, *IAB-Forschungsbericht 3/2009*, Nürnberg.

Deeke, Axel, Hans Dietrich, Thomas Kruppe, Margit Lott, Angela Rauch, Gesine Stephan und Joachim Wolff (2011), Geförderte Qualifizierungsmaßnahmen in Deutschland: Aktuelle Evaluationsergebnisse im Überblick. *Sozialer Fortschritt*, **9/2011**, 196-203.

IZA/DIW/infas (2006), Evaluation der Maßnahmen zur Umsetzung der Vorschläge der Hartz-Kommission, Modul 1b: Förderung beruflicher Weiterbildung und Transferleistungen. Forschungsbericht 356 des BMAS.

Fertig, Michael und Christoph M. Schmidt (2001), Empirische Ansätze zur Evaluation wirtschaftspolitischer Maßnahmen. *WISU - Das Wirtschaftsstudium*, **11/2001**.

Fitzenberger, Bernd und Robert Völter (2007), Long-Run Effects of Training Programs for the Unemployed in East Germany. *Labour Economics*, **14**, 730-755.

Heckman, James J., Richard J. LaLonde und Jeffrey A. Smith (1999), The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. In: O. Ashenfelter und D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, 3, Elsevier: Amsterdam.

Lechner, Michael und Conny Wunsch (2013), Sensitivity of Matching-Based Program Evaluations to the Availability of Control Variables. *Labour Economics*, **21**, 111-121.

Rosenbaum, Paul R. und Donald B. Rubin (1983), The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, **70**, 41-55.

Anhang

Definition Siedlungsstrukturelle Kreistypen

Die siedlungsstrukturellen Kreistypen dienen dem intraregionalen Vergleich. Es wird nach „Kernstädten“ und sonstigen Kreisen bzw. Kreisregionen unterschieden. Als Kernstädte werden kreisfreie Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern ausgewiesen. Kreisfreie Städte unterhalb dieser Größe werden mit ihrem Umland zu Kreisregionen zusammengefasst. Die Typisierung der Kreise und Kreisregionen erfolgt außerhalb der Kernstädte nach der Bevölkerungsdichte. Um den großräumigen Kontext zu berücksichtigen, wird dann weiter nach der Lage im siedlungsstrukturellen Regionstyp differenziert. Mit dieser Einordnung soll der Überlegung Rechnung getragen werden, dass die Lebensbedingungen in den Kreisen sowie ihre Entwicklung wesentlich auch von der Entwicklung und der Struktur der jeweiligen Region bzw. des Regionstyps abhängig sind. Insgesamt existieren neun Kreistypen (vgl. hierzu http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Home/bbsr_node.html).

Regionsgrundtyp 1: Agglomerationsräume

- Kreistyp 1: Kernstädte (Kreisfreie Städte über 100.000 Einwohner)
- Kreistyp 2: Hochverdichtete Kreise (Kreise mit einer Dichte über 300 Einwohner/km²)
- Kreistyp 3: Verdichtete Kreise (Kreise mit einer Dichte über 150 Einwohner/km²)
- Kreistyp 4: Ländliche Kreise (Kreise/Kreisregionen mit einer Dichte unter 150 Einwohner/km²)

Regionsgrundtyp 2: Verstädterte Räume

- Kreistyp 5: Kernstädte (Kreisfreie Städte über 100.000 Einwohner)
- Kreistyp 6: Verdichtete Kreise (Kreise/Kreisregionen mit einer Dichte über 150 Einwohner/km²)
- Kreistyp 7: Ländliche Kreise (Kreise/Kreisregionen mit einer Dichte unter 150 Einwohner/km²)

Regionsgrundtyp 3: Ländliche Räume

- Kreistyp 8: Ländliche Kreise höherer Dichte (Kreise/Kreisregionen mit einer Dichte über 100 Einwohner/km²)
- Kreistyp 9: Ländliche Kreise geringerer Dichte (Kreise/Kreisregionen mit einer Dichte unter 100 Einwohner/km²)